



**FACULTAD DE CIENCIAS
ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES**

GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

Departamento de Administración de Empresas y Marketing de la Universidad de Sevilla

Curso académico [2018/2019]

***SISTEMA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INDUSTRIA. ANÁLISIS DE LAS
SPIN-OFF RECONOCIDAS POR LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA.***

Trabajo Fin de Grado presentado por **Francisco José Redondo Brenes**, siendo la tutora del mismo la profesora **Ana María Moreno Menéndez**.

Vº. Bº. del Tutor:

Alumno:

Dña. Ana María Moreno Menéndez

D. Francisco José Redondo Brenes
fjredondobrenes@hotmail.com

Sevilla, mayo de 2019

RESUMEN EJECUTIVO

Se trata de un análisis de los elementos más relevantes que caracterizan la evolución, el desarrollo y la situación actual de las nueve Spin-off que son reconocidas por la Universidad de Sevilla dentro de su programa de fomento y desarrollo de emprendedores OTRI-Universidad de Sevilla. Pero para iniciar dicho análisis, es importante conocer previamente algunas nociones teóricas sobre el sistema de Ciencia, Tecnología e Industria, y dentro de éste analizar la relación existente entre tres componentes, de importancia a nivel social, como son: estado, empresa y universidad. Para ello, ha sido de importancia desarrollar el modelo de la Triple Hélice, que recoge las relaciones existentes entre estos elementos, así como la evolución de estas a lo largo de las distintas revoluciones académicas.

Además, a partir del estudio del papel concreto que ocupa la universidad dentro del modelo de la Triple Hélice, hemos podido comprender la importancia de las Spin-off o empresas de base tecnológica dentro de esta institución, como principales organismos para la transferencia de conocimiento e innovación, pudiendo así de esta manera poder entender y analizar el papel específico que desempeña la Universidad de Sevilla en este sentido.

Tras esto, hemos podido completar un análisis comparativo entre las Spin-off que la Universidad de Sevilla reconoce y apoya y otras Spin-off independientes a la universidad, desde el punto de vista del desarrollo histórico, económico e internacional de cada una de las Spin-off.

El estudio realizado muestra como las Spin-off universitarias, concretamente de la Universidad de Sevilla, son superiores en competitividad y proporcionalmente les espera un futuro más prometedor debido a al apoyo ofrecido por la universidad y la formación de los socios.

PALABRAS CLAVE: Spin-off universitaria, universidad, OTRI-Universidad de Sevilla, Sistema Ciencia-Tecnología-Industria, Modelo Triple Hélice,

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.....	6
FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....	8
1. SISTEMA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.....	8
2. MODELO DE LA TRIPLE HÉLICE	10
3. EL PAPEL DE LAS UNIVERSIDADES	13
4. LAS SPIN-OFF	14
4.1. DEFINICIÓN DE SPIN-OFF.....	14
4.2. TIPOS DE SPIN-OFF	16
4.2.1. SPIN-OFF EN FUNCIÓN DE LA NATURALEZA DE SU NACIMIENTO.....	16
4.2.2. SPIN-OFF EN FUNCIÓN DEL TIPO DE ACTIVIDAD QUE LLEVAN A CABO	17
5. EL PAPEL DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA.....	17
ANÁLISIS DE LAS SPIN-OFF RECONOCIDAS POR LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA.....	19
1. LAS SPIN-OFF UNIVERSITARIAS: LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA	19
1.1. AOIFES	19
1.1.1. BREVE RESEÑA HISTÓRICA	20
1.1.2. CAPITALIZACIÓN Y FINANCIACIÓN	21
1.1.3. INTERNACIONALIZACIÓN.....	21
1.1.4. RESUMEN	22
1.2. CORBATISSIMA	22
1.2.1. BREVE RESEÑA HISTÓRICA	23
1.2.2. CAPITALIZACIÓN Y FINANCIACIÓN	23
1.2.3. INTERNACIONALIZACIÓN.....	24
1.2.4. RESUMEN	24
1.3. EMERGYA.....	24
1.3.1. BREVE RESEÑA HISTÓRICA	25
1.3.2. CAPITALIZACIÓN Y FINANCIACIÓN	26
1.3.3. INTERNACIONALIZACIÓN.....	27
1.3.4. RESUMEN	27
1.4. INNOVAHEALTH.....	28
1.4.1. BREVE RESEÑA HISTÓRICA	28
1.4.2. CAPITALIZACIÓN Y FINANCIACIÓN	28
1.4.3. INTERNACIONALIZACIÓN.....	29

1.4.4.	RESUMEN	29
1.5.	MYPLAYZ.....	30
1.5.1.	BREVE RESEÑA HISTÓRICA	30
1.5.2.	CAPITALIZACIÓN Y FINANCIACIÓN	31
1.5.3.	INTERNACIONALIZACIÓN.....	32
1.5.4.	RESUMEN	32
1.6.	OCLOSE	32
1.6.1.	BREVE RESEÑA HISTÓRICA	33
1.6.2.	CAPITALIZACIÓN Y FINANCIACIÓN	33
1.6.3.	INTERNACIONALIZACIÓN.....	34
1.6.4.	RESUMEN	34
1.7.	RACING PERFORMANCE COMPOSITES (RACORMANCE).....	34
1.7.1.	BREVE RESEÑA HISTÓRICA	35
1.7.2.	CAPITALIZACIÓN Y FINANCIACIÓN	36
1.7.3.	INTERNACIONALIZACIÓN.....	36
1.7.4.	RESUMEN	38
1.8.	SOLVING SYSTEMS ENGINEERING	38
1.8.1.	BREVE RESEÑA HISTÓRICA	39
1.8.2.	CAPITALIZACIÓN Y FINANCIACIÓN	39
1.8.3.	INTERNACIONALIZACIÓN.....	40
1.8.4.	RESUMEN	40
1.9.	WUOLAH.....	41
1.9.1.	BREVE RESEÑA HISTÓRICA	41
1.9.2.	CAPITALIZACIÓN Y FINANCIACIÓN	42
1.9.3.	INTERNACIONALIZACIÓN.....	43
1.9.4.	RESUMEN	44
2.	SÍNTESIS. SPIN-OFF UNIVERSITARIAS: LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA.....	44
2.1.	ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS CLASIFICATORIOS.....	44
2.2.	ANÁLISIS DE LA HISTORIA, LA CAPITALIZACIÓN Y FINANCIACIÓN Y LA INTERNACIONALIZACIÓN.....	45
2.3.	RESUMEN	46
3.	LAS SPIN-OFF EMPRESARIALES: BUBOCAR Y FOODYT	47
3.1.	BUBOCAR.....	47
3.1.1.	BREVE RESEÑA HISTÓRICA	48

3.1.2.	CAPITALIZACIÓN Y FINANCIACIÓN	49
3.1.3.	INTERNACIONALIZACIÓN.....	49
3.1.4.	RESUMEN	49
3.2.	FOODYT	50
3.2.1.	BREVE RESEÑA HISTÓRICA	50
3.2.2.	CAPITALIZACIÓN Y FINANCIACIÓN	50
3.2.3.	INTERNACIONALIZACIÓN.....	51
3.2.4.	RESUMEN	51
3.3.	SÍNTESIS. SPIN-OFF EMPRESARIALES.....	52
3.3.1.	ANÁLISIS DE LA HISTORIA, LA CAPITALIZACIÓN Y FINANCIACIÓN Y LA INTERNACIONALIZACIÓN.....	52
3.3.2.	RESUMEN	52
4.	LA SPIN-OFF: UNIVERSITARIAS VS EMPRESARIALES.....	53
	METODOLOGÍA.....	56
	CONCLUSIÓN	57
	VALORACIÓN PERSONAL	59
	BIBLIOGRAFÍA	61

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

En los últimos tiempos la relación existente entre Ciencia, Tecnología e Industria ha cobrado bastante importancia, de hecho, en la mayoría de países existe un Ministerio para tal efecto, en España denominado Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, además de existir una ley que regula dicha relación.

Para esta relación entre estos tres aspectos, existe un Sistema regulador de las mismas, denominado Sistema de Ciencia, Tecnología e Industria dentro del cual se engloban tres términos de importancia, como son: Estado, Empresa y Universidad, los cuales se han mantenido relacionados de distinta forma a lo largo de la historia.

Fruto de las distintas revoluciones académicas surge la configuración actual del denominado modelo de la Triple Hélice, según Etzkowitz (2003), en el cual se analiza la evolución de la gestión y aplicación de la innovación y el conocimiento en función de la forma en que se relacionan Estado, Empresa y Universidad. Esta forma de relacionarse, han configurado un modelo actual, en el cual se da la posibilidad de una convergencia entre las tres instituciones que da lugar a las llamadas redes trilaterales. Estas redes trilaterales se encargan de la creación de las llamadas empresas de base tecnológica o Spin-off.

Dentro de esta teoría, si hablamos de generación de conocimiento e innovación es vital el papel jugado por la universidad, por ello lo analizamos. En concreto analizamos el papel desarrollado por la Universidad de Sevilla, la cual lleva a cabo un programa de apoyo y desarrollo de emprendedores denominado OTRI-Universidad de Sevilla. A través de este programa, la Universidad de Sevilla muestra su apoyo y reconoce diferentes nuevas, o no tan nuevas, ideas de negocio, las cuales se han constituido como Spin-off gracias al apoyo de dicha institución. En concreto son nueve las Spin-off reconocidas por la Universidad de Sevilla en la actualidad.

No obstante, a la hora de analizar las empresas de base tecnológica, también denominadas Spin-off, es evidente que no sólo existen de tipo universitario, sino que existen otras de tipo empresarial, las cuales también son de base tecnológica y se han creado en torno a la innovación.

Dada la importancia de la universidad en la creación de Spin-off, como principal coordinadora y desarrolladora de conocimientos, tecnología e innovación, se ha elaborado un análisis individualizado de cada una de las nueve Spin-off que son reconocidas por esta institución en torno a un breve análisis histórico y su evolución económica e internacional. De igual forma, se ha elaborado también un análisis individualizado, de características semejantes, en torno a Spin-off no universitarias, es decir, empresariales, en concreto Spin-off empresariales salidas de Espacio Res¹, también en Sevilla.

Con la realización de ambos estudios individualizados, se pretende llegar a un análisis comparativo entre Spin-off universitarias y Spin-off empresariales, para poder comparar así

¹ Espacio Res: fundación que provee a nuevas empresas de todo aquello necesario para que dicho nuevo proyecto sea de éxito y responsable con la sociedad.

todos los elementos característicos de ambas. De esta forma, obtenemos una visión global y actual de las empresas de base tecnológica de nuestro entorno más cercano, como es la ciudad de Sevilla, a partir del cual se pueda concluir si es realmente beneficioso para una Spin-off contar con el apoyo de la universidad, si el apoyo actual está surtiendo efecto y si es posible una mejora dentro de los mismos de cara al futuro.

Todo esto, lo llevamos a cabo teniendo en cuenta y posicionando siempre a la universidad como principal institución gestora y coordinadora del conocimiento que da lugar a innovación y nuevas tecnologías, lo cual es bastante importante para la creación de una Spin-off.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

1. SISTEMA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Al hablar del sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación, estamos hablando de un sistema bastante complejo y que es diferente en cada país, en función de las características que predominan en el mismo.

Pero antes de continuar, quizás sea mejor preguntarse, ¿qué es el Sistema nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación?

Pues bien, para una mejor comprensión del significado de este sistema, previamente vamos a proceder a definir los tres términos de forma independiente:

- a) Ciencia: la ciencia se puede definir de un modo genérico como el conjunto de conocimientos, sobre todo de carácter cuantitativo, y que son el resultado de la curiosidad del hombre por entender el entorno que lo rodea. Además, ésta podría entenderse que está compuesta por verdades consideradas profundas y otras exactas, verdaderas o lógicas (John Wilder y Juan Felipe Herrera como se citó en Fernández 2005).
- b) Tecnología: en cuanto a la tecnología, se podría decir que ésta es la forma en la que se traslada la ciencia a la vida cotidiana para de esta forma beneficiarnos de ella y emplearla para dar solución a problemas concretos de una forma más efectiva. Dicho de otro modo, la tecnología es también la forma en la que se crean competencias, las cuales son expresadas mediante procedimientos, aparatos o habilidades (John Wilder y Juan Felipe Herrera como se citó en Van Wyk 2004).
- c) Innovación: al hablar del término innovación se hace referencia tanto a los productos como a los procesos que son tecnológicamente nuevos, así como a las mejoras tecnológicas importantes logradas también tanto en los productos como en los procesos (John Wilder y Juan Felipe Herrera como se citó en Manual de Bogotá 2000)

Estas tres definiciones, no son más que la idea de varios autores respecto a tres términos concretos según su funcionamiento independiente. No obstante, estos tres términos se agrupan formando un sistema, con un funcionamiento complejo, y con elevada importancia global, el cual es objeto de nuestro análisis y pasamos a desarrollar a continuación.

En primer lugar cabe destacar que dicho sistema se encuentra regulado por el gobierno a nivel nacional, dada la importancia del mismo. En este sentido, existe un ministerio dedicado sólo y exclusivamente a este sistema, el cual posee el nombre de Ministerio de Ciencia, Tecnología y Universidades.

En este sentido, vamos a proceder a definir estos tres conceptos dentro del sistema que forman, es decir, vamos a abordar en primer lugar la definición pura de Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación. Para ello nos vamos a servir de lo desarrollado en la ley existente en España y a partir de la cual es regulado dicho sistema.

Según lo definido por el propio Gobierno de España, en concreto según el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, existe una ley que regula dicho sistema, la cual lo define como el sistema formado por una serie de agentes tanto privados como públicos, que llevan a cabo determinadas labores de coordinación, financiación y ejecución con el fin de promover, apoyar y desarrollar las políticas de I+D+i del país, y todo esto a partir de la transparencia, internacionalización, igualdad de oportunidades, eficiencia, eficacia, coordinación, cooperación y calidad, entre otros principios (ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación 14/2011).

Con esta definición de la Ley Española de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, queda reflejado de forma aun más evidente que, este sistema es un sistema flexible que se adapta en cada caso en función de las condiciones de cada país. Prueba de ello es que existe una ley española que lo regula. De igual forma en otros países existen otras normas particulares e independientes que también lo regulan pero de una forma diferente y mas adaptada a la situación del lugar.

De una parte, con este sistema se pretende favorecer el desarrollo tanto social como económico del país que lo desarrolla. De otra parte, se pretende con este sistema que los investigadores puedan llevar a cabo de forma fructífera sus investigaciones, favoreciendo de este modo la continua generación de conocimiento en torno a la investigación, permitiendo además que la sociedad pueda aprovecharse de dicho conocimiento, beneficiándose del mismo, para sacar partido de este a partir de su desarrollo (Martha Valencia y José Daniel Moncada, 2017)

Dentro de este Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación, existen tres elementos primordiales que están muy relacionados con la articulación del sistema, estos son (López, H. J como se citó en Etzkowitz & Leydesdorff 2000):

- Las empresas.
- Las universidades.
- Estado.

Según López, H. J. (2014) existen tres modelos principales a la hora de interpretar la relación existente entre las empresas, la universidad y el estado. Estos son una materialización de la relación existente entre estos tres términos, de forma que sea más claro poder ver las ventajas resultantes de dicha relación. Estos tres modelos principales son:

- El triángulo científico-tecnológico o triángulo de Sábato².
- Modelo de la Triple Hélice
- Los Sistemas de Innovación.

² Triangulo de Sábato: Forma popular a partir de la cual es comúnmente conocido el modelo del Triangulo científico-tecnológico. Esto se debe a la gran cantidad de aportaciones que realizó a este modelo Jorge A. Sábato (López, H. J., 2014), el cual fue un estudioso del siglo XX, físico y tecnólogo, nacido en Argentina.

En concreto nosotros, a la hora de hablar de la relación existente entre empresa, universidad y estado, nos vamos a centrar en el modelo de la triple hélice, el cual desarrollaremos a continuación.

2. MODELO DE LA TRIPLE HÉLICE

El modelo de la Triple Hélice como mecanismo de relación entre empresa, universidad y estado, es un modelo que fue propuesto por Etzkowitz y Leydesdorff en 1997. Este propone que la universidad debe funcionar como un creador de conocimiento, que además posee un papel vital en la relación existente entre empresa y gobierno, debiendo además crear innovación como principal fuente de conocimiento. En definitiva, este modelo trata una forma de observar la evolución de las relaciones existentes entre las universidades y la sociedad, destacando de este modo, por la intervención que llevan a cabo las universidades tanto en los procesos económicos como en los procesos sociales (Chang, 2010). A este respecto, mas adelante analizaremos el papel concreto que tienen las universidades dentro de la trilogía de Universidad, estado y empresa.

Si hacemos referencia al Sistema de ciencia, tecnología e innovación anteriormente, descrito, para que se produzca un buen funcionamiento y por tanto un buen nivel de producción de ciencia, tecnología e innovación, los tres componentes de la triple hélice, es decir, universidad, empresa y estado, deben trabajar a la vez y de forma armónica, comprendiendo en todo momento cual es su papel a desarrollar (Etzkowitz & Leydesdorff como se citó en López H. J., 2014).

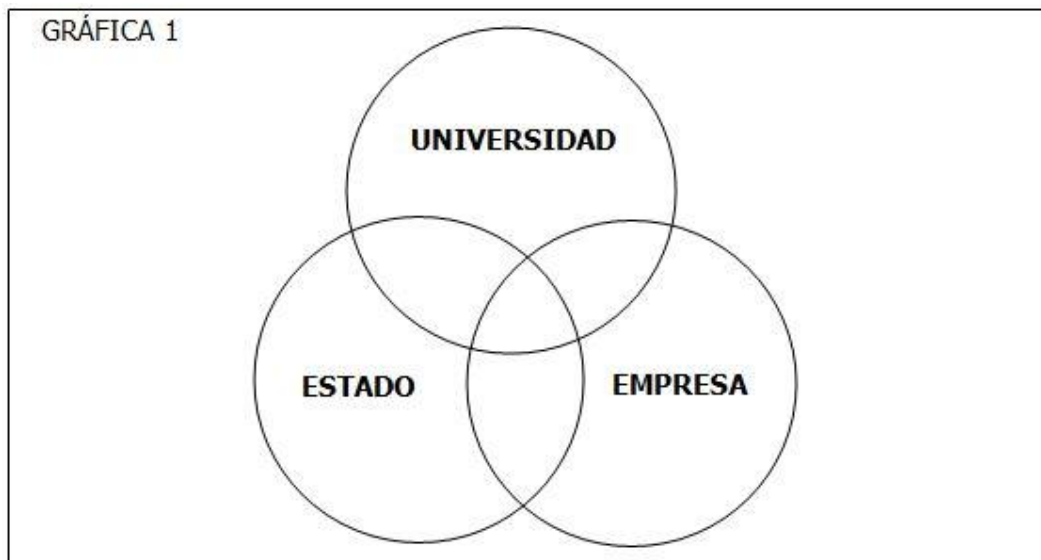
En definitiva, esto viene a decir que los tres elementos están relacionados, y para conseguir llegar a obtener innovación, que es el objetivo final, se necesita un correcto funcionamiento de los tres elementos en la misma dirección, ya que la no colaboración de alguno de los tres elementos en el desarrollo, por ejemplo, de una nueva tecnología, puede hacer que ésta no consiga llegar a desarrollarse (López H. J., 2014).

Según el propio Etzkowitz, el modelo de la triple hélice es fácilmente representable mediante un sistema circular y dinámico, en el cual aparecen tres círculos, uno por cada componente o subsistema, en el que están interpuestos unos sobre otros (Etzkowits, 2003). En concreto la universidad se encuentra ubicada en el círculo más elevado, lo cual es debido a su papel estratégico fundamental, así como de base para la creación de relaciones entre los otros dos componentes, es decir, entre empresa y estado, además de ser la fuerza principal creadora de la innovación (Chang, 2010).

Por tanto, se puede decir que este modelo funciona como una especie de circuito en el que en primer lugar las universidades se transforman en lugares de gestión e impartición de conocimiento e innovación. En segundo lugar, el Estado mediante la creación de políticas y el apoyo financiero trata de fomentar dicho conocimiento e innovación fruto de las universidades. Por último, las empresas hacen uso de esta innovación en forma de tecnología, con el objetivo de desarrollar mejores productos y servicios finales, con los cuales

puedan satisfacer a su cliente y/o usuario final, pudiendo así de esta forma obtener ventajas competitivas (Stiglitz, 1999; Schneider & Wolfson, 1999 como se citó en López H. J., 2014).

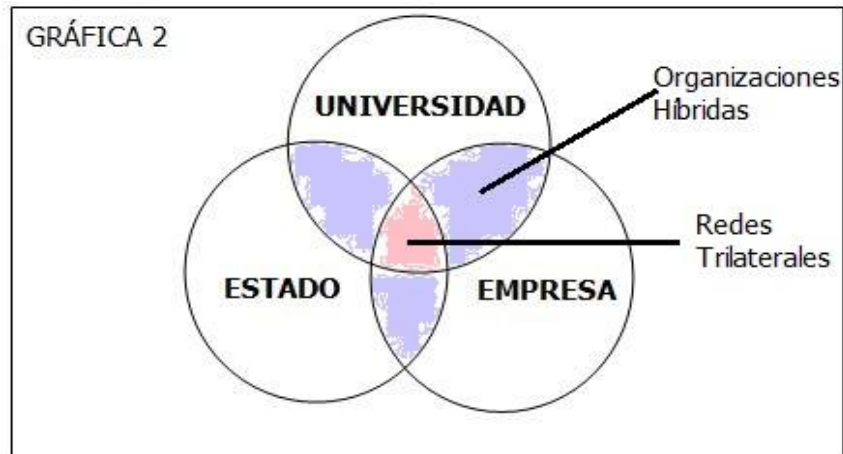
A continuación vamos a representar gráficamente el modelo de la Triple Hélice que nos encontramos desarrollando, para una mejor comprensión del mismo.



Fuente: Etzkowitz (2003)

Además, esta configuración del modelo de la Triple Hélice, es totalmente recomendada en la actualidad debido a que supone un buen método de fomento del espíritu y el crecimiento del conocimiento (Chang, 2010).

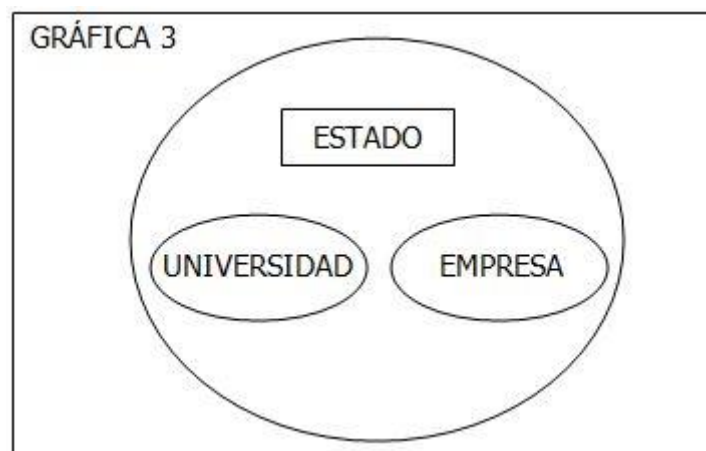
Es también destacable como de la superposición de los tres círculos que representan a los tres componentes del modelo surgen interacciones diferentes entre ellos. En primer lugar existen las interacciones denominadas híbridas, que se dan en la zona de intersección solo entre dos círculos, y que hace referencia a cuando uno de los componentes lleva a cabo una actividad propia de otro componente (gráfica 2). Esto ocurre gracias a la relación existente entre ambos. También se puede dar otro tipo de interacciones denominadas de convergencia, llamadas así debido a que se da en la convergencia de los tres círculos (gráfica 2). Estos últimos tipos de interacciones son también denominados Redes Trilaterales (López H. J., 2014). Veámoslo a continuación representado gráficamente para una mejor comprensión:



Fuente: Etzkowitz & Leydesdorff (2000)

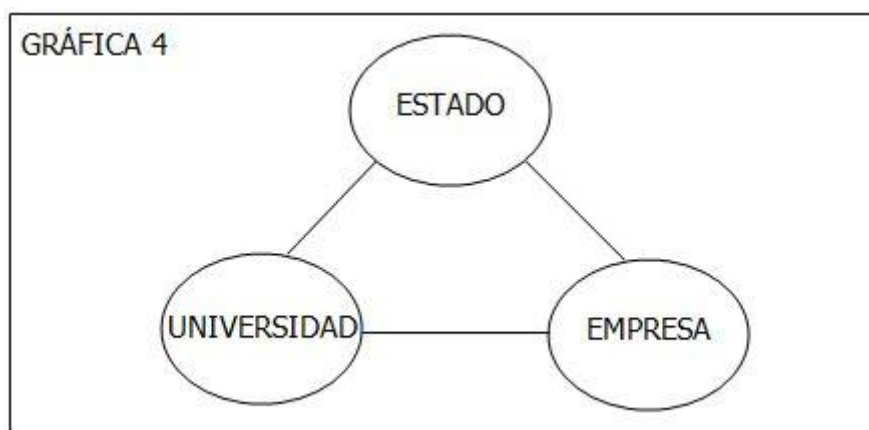
No obstante, dicha configuración actual del modelo de la Triple Hélice, según Etzkowitz (2003), es el fruto de la evolución a lo largo de la historia de distintas formas de configurar y comprender la relación existente entre universidad, empresa y estado. A este respecto podemos encontrar dos modelos diferentes en función de la interpretación de esta relación entre los componentes, los cuales son: El modelo de universidad, empresa y relaciones gubernamentales, modelo estatista o Triple Hélice I y el modelo Laissez-faire.

En cuanto al primero de los dos (gráfica 3), encontramos una relación de universidad, empresa y estado en la que este último, es decir, el estado, se encuentra por encima de la empresa y la universidad, regulando y coordinando las relaciones existentes entre ambas (Chang, 2010). De esta forma, y con el fin de promover determinados niveles de desarrollo tecnológico, el estado busca organizar la innovación y el conocimiento, con el único fin de promover estas ideas y también de facilitar recursos para hacer posible la materialización de dichas ideas. En este modelo, el conocimiento y la innovación quedan fuertemente supeditados al estado, que es el que coordina y organiza, haciendo que sea más limitada por parte de otras esferas de la sociedad, la posibilidad de generar dicho conocimiento e innovación (López H. J., 2014). Veámos ahora representado gráficamente este modelo en la gráfica 3:



Fuente: Etzkowitz & Leydesdorff (2000)

Si hacemos referencia ahora al segundo de los dos modelos, es decir, el modelo Laissez-faire (gráfica 4), podemos destacar ahora como los tres componentes se encuentran formando tres instituciones independientes, que están separadas y que tienen relaciones limitadas entre ellos debido a las fuertes fronteras existentes (Chang, 2010). En este sentido, dado que cada componente del sistema tiene la competencia sobre sí mismo, la universidad es la única responsable de la generación de conocimiento e innovación de forma independiente, sin depender de ninguno de los otros dos componentes del modelo. Además, la existencia de fuertes fronteras entre los componentes impide la existencia de superposición entre los distintos círculos, por lo que en este sentido, se podría decir que existe un bajo nivel de aprovechamiento de los beneficios resultantes de las relaciones existentes entre los tres componentes. A este respecto, la universidad se limita a ser el único creador de conocimiento, que después las empresas podrán decidir sin contratan en función de su conveniencia (Etzkowitz, 2003). Veamos ahora este modelo representado gráficamente:



Fuente: Etzkowitz & Leydesdorff (2000)

3. EL PAPEL DE LAS UNIVERSIDADES

A partir de este modelo, en concreto vamos a analizar el papel específico que desarrollan las universidades. El papel actual de la misma es fruto de la evolución y de las distintas revoluciones académicas que han ido configurando el modelo hasta llegar a lo existente. Con el transcurso de las distintas revoluciones, el papel de la universidad, se ha ido modificando hasta situarla como motor principal de desarrollo científico y tecnológico que permite el desarrollo de conocimiento y sobre todo de innovación (Etzkowitz, 2003).

En un primer momento, el papel de la universidad, estaba acotado única y exclusivamente a la enseñanza, con la misión de continuación del conocimiento existente. Posteriormente, fue incorporado a la misión del profesorado universitario también la misión investigadora, no sin crear controversia, ya que ante esto resultaron opiniones favorables y desfavorables. No obstante, dicha misión investigadora resultó ser legitimada tras la primera revolución académica (Etzkowitz et al., 2000 como se citó en Cortés Aldana F., 2006). Posteriormente, se le ha atribuido una tercera misión a la universidad, ésta es la misión de

incorporación del desarrollo social y económico a la investigación, misión que fue fruto de la segunda revolución académica. (López H. J., 2014). La última de las misiones que se le han atribuido a la universidad, son la empresarial y emprendedora (Etzkowitz et al., 2000; Readings, 1996 como se citó en Cortés Aldana F., 2006), la cual tampoco ha estado ajena a controversias, ya que la atribución de dicha misión a la universidad ha generado críticas, tales como el alejamiento de la universidad, de su misión principal investigadora al adquirir este tipo de misiones, que algunos investigadores no creen necesarias.

En la actualidad, y como resultado de la tercera de las revoluciones académicas, podemos afirmar que las universidades son gestoras del conocimiento e instituciones emprendedoras (Leydesdorff & Meyer, 2003; Etzkowitz, 2003; Gonzales, 2009 como se citó en López H. J., 2014).

En concreto, las universidades juegan un papel estratégico, además de contribuir al desarrollo económico y social general a partir de innovaciones basadas en nuevos conocimientos (Teresa González, 2009).

El papel desempeñado por las universidades es tal que, los propios estudiantes universitarios, han adquirido el papel de inventores potenciales, los cuales representan un grupo dinámico para la investigación, frente a los tradicionales grupos estáticos que se han encontrado habitualmente en los laboratorios y en los centros de investigación. De esta forma, es más que seguro afirmar que las universidades suponen la primera fuente de conocimiento, y por tanto de innovación (Teresa González, 2009).

Si nos trasladamos nuevamente al modelo de la Triple Hélice actual, el cual hemos analizado con anterioridad, veíamos como los tres círculos que representaban a cada uno de los tres componentes del modelo, estado, universidad y empresa, se encuentran superpuestos, y que gracias a esta superposición surgen interferencias entre ellos que pueden ser de dos tipos: híbridas y de convergencia de las tres hélices. Estas últimas conformaban las llamadas Redes Trilaterales, las cuales tienen la función de crear empresas de base tecnológica o Spin-off. Estas Spin-off son las principales generadoras de innovación basada en el conocimiento (Ramírez y García, 2010 como se citó en López H. J., 2014)

4. LAS SPIN-OFF

4.1. DEFINICIÓN DE SPIN-OFF

Seguramente, si buscamos el significado de la palabra Spin-off en el diccionario de la Real Academia de la lengua Española obtendremos un resultado parecido a: "La palabra Spin-off no está en el diccionario". Este hecho nos hace suponer que se trata de un anglicismo, por lo cual en primer lugar vamos a tratar de conocer su significado literal proveniente de la traducción de dicho término. Tras la búsqueda de su traducción literal de la lengua inglesa a la española, ésta podría hacer referencia a "filial o derivado" entre otras.

En esta línea vamos a proceder a buscar la explicación que dan distintos autores sobre el concepto de Spin-off.

Según Menguzzato y Condom una Spin-off es una empresa creada por empleados de una organización madre u organización incubadora y cuyo proceso productivo se basa en el conocimiento desarrollado dentro de dicha organización (Silvia Teresa Morales como se citó en Menguzzato, 1992; Condom, 2002).

Según Ramírez y García las Spin-off se gestan en el sector empresarial o en el sector universitario o de gobierno por un grupo de expertos investigadores que buscan la innovación de productos y que, en el momento de tener los resultados apropiados para ofrecerlos al mercado, se consolidan con el apoyo de recursos de las empresas madre donde han generado todo su potencial (Ramírez y García, 2010).

Atendiendo a lo formulado por varios profesores de la Universidad de Málaga, en concreto por Patricia P. Iglesias, Carmen Jambrino y Antonio Peñafiel, podemos definir una Spin-off como una empresa nacida dentro de los centros de investigación y universidades, de manos de los propios investigadores, con el objetivo de transformar los resultados y conocimientos de la investigación en productos y tecnologías de alto valor añadido y a través de cuya actividad de I+D e innovación se produce un desarrollo empresarial y un crecimiento económico que incide sobre la mejora competitiva del sector productivo en su conjunto. (P. P. Iglesias Sánchez et al/ Revista Europea de Dirección y Economía de la empresa 21; 2012).

Por último, según Oiz y García, el término Spin-off debe entenderse como actividades económicas, nuevas o no, creadas en el seno de empresas existentes, bajo el apoyo de éstas, que acaban adquiriendo independencia y viabilidad propia, en términos de estructuras jurídicas, técnicas y comerciales (Comeche Martínez, J., Pomer Murgui, F., & Puig Blanco, F. como se citó en Oiz y García, 1996).

Todas estas definiciones tienen un aspecto en común al referirnos al concepto de Spin-off y es que ésta supone la creación de una nueva empresa y que además dispone del apoyo de la empresa matriz. De esta forma podríamos definir Spin-off de manera general como: Empresa de nueva creación que surge en el seno de una organización madre, que cuenta con el apoyo de ésta, ya que la provee de recursos, y que adquiere independencia jurídica, técnica y comercial.

Si nos basamos en las definiciones a las que antes hemos hecho referencia podemos comprobar cómo Ramírez y García habla de una gestación posible tanto en el sector empresarial como en el sector universitario. También Oiz y García hace referencia a que las Spin-off son actividades económicas nuevas o no. Ambas afirmaciones nos hacen sospechar que existen una serie de características en torno a las cuales, es posible que se vaya formando una clasificación de distintos tipos de Spin-off existentes.

Por tanto, una vez bien definido el concepto de Spin-off, vamos a proceder a investigar sobre los principales tipos de Spin-off existentes.

4.2. TIPOS DE SPIN-OFF

En función de lo desarrollado en el apartado anterior, a continuación, vamos a proceder a desarrollar una posible clasificación de los distintos tipos de Spin-off que podemos encontrar de forma general.

Como podremos observar, hemos destacado dos características, de las tantas desarrolladas en el apartado anterior, a partir de las cuales distinguiremos dos clasificaciones diferentes de Spin-off. Estas dos características son: la naturaleza de su nacimiento y el tipo de actividad que llevan a cabo.

4.2.1. SPIN-OFF EN FUNCIÓN DE LA NATURALEZA DE SU NACIMIENTO

En primer lugar, partiendo de la naturaleza de su nacimiento podemos distinguir dos tipos de Spin-off:

- Spin-off empresarial: Basándonos en la definición de Spin-off dada de forma genérica en el apartado anterior, podemos relacionar en términos generales la Spin-off empresarial con la Spin-off genérica. Por tanto, podemos decir que una Spin-off empresarial es aquella que nace en el seno de una organización madre, la cual apoya y provee de recursos a dicha Spin-off, y que adquiere independencia jurídica, técnica y comercial. De esta forma, se puede afirmar que una de las características más destacables de esta modalidad de Spin-off es que supone la separación de la empresa madre a partir de la cual nace.
- Spin-off universitaria: Según Doutriaux se trata de una spin-off que debe haber sido creada por un universitario, bien sea un profesor, un investigador o un estudiante, solo o con ayuda de la universidad y con vistas a la explotación comercial de una idea o de una invención universitaria (José María Beraza y Arturo Rodríguez como se citó en Doutriaux, 1992).

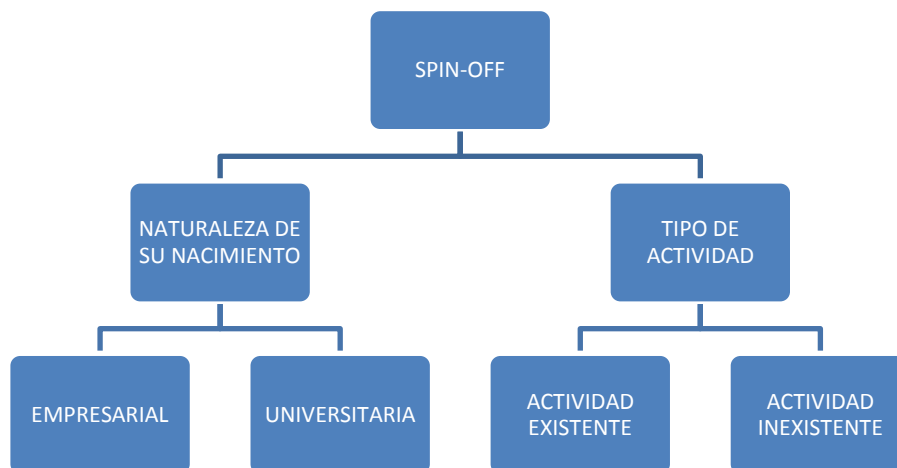
En definitiva, una spin-off del tipo universitario, en un sentido amplio, es aquella que está relacionada con el ámbito universitario. En un sentido más estricto, la spin-off universitaria es aquella que, bien nace de algún miembro que forma parte de la institución universitaria, bien utiliza los medios y conocimientos existentes en la universidad para poner en marcha su actividad, o bien, se apoya en los recursos económicos, entre otros, que le ofrece la universidad, para comenzar su actividad. Por tanto, se podría afirmar que, en una spin-off de tipo universitario no tiene por qué producirse la salida, en este caso de la universidad, del miembro o miembros que van a llevar a cabo la actividad empresarial en cuestión, sino que, simplemente se apoyan en la universidad para beneficiarse de los recursos o medios que ésta le puede ofrecer para el éxito de su actividad.

Es de esta forma evidente que, la principal diferencia entre ambos tipos de Spin-off es que, mientras las de tipo empresarial requieren la salida de la empresa de la persona o personas que van a llevar a cabo este proyecto, para las de tipo universitario esto no es una condición necesaria.

4.2.2. SPIN-OFF EN FUNCIÓN DEL TIPO DE ACTIVIDAD QUE LLEVAN A CABO

Una vez hecha la distinción entre spin-off empresarial y universitaria, pasamos a tratar la segunda característica de las Spin-off que da lugar a una clasificación. Se trata del tipo de actividad que forma parte del eje central de la spin-off. En este ámbito, según Oiz y García podemos distinguir nuevamente dos tipos de spin-off: Las que llevan a cabo una actividad previamente existente y las que llevan a cabo una nueva actividad inexistente hasta el momento (Oiz y García, 1996).

- Spin-off que llevan a cabo una actividad existente: Como su propio nombre indica, una Spin-off que lleva a cabo una actividad ya existente es aquella que al crearse no inventa una nueva actividad, sino que se crea llevando a cabo una actividad ya existente con antelación.
- Spin-off que llevan a cabo una actividad inexistente: De igual forma que en la modalidad anterior, este tipo de Spin-off hace referencia a aquellas que al nacer crean también una nueva actividad inexistente hasta el momento de su creación.



Fuente: elaboración propia

5. EL PAPEL DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

En el anterior epígrafe hemos visto el importante papel que desempeña la universidad en general como uno de los componentes del modelo de la Triple Hélice. A continuación, vamos a analizar cuál es el papel concreto de la Universidad de Sevilla en conjunción con la tercera misión de una universidad, es decir, la misión emprendedora. En concreto vamos a ver cuál es su papel en la creación de Spin-off o empresas de base tecnológica.

Tal y como hemos indicado en el apartado anterior, una Spin-off universitaria es aquella que ha sido creada por un universitario, ya sea un profesor, un estudiante o un investigador, y que cuenta con la ayuda de la universidad y con vistas a la explotación comercial de una idea o de una invención universitaria (Doutriaux, 1992).

Al igual que otras universidades, la Universidad de Sevilla, dentro de su programa de fomento de Spin-off y desarrollo de emprendedores OTRI-Universidad de Sevilla recoge el apoyo a distintas Spin-off. Esto lo hace para el desarrollo de la que la tercera misión. A partir de ésta, la universidad pretende fomentar la cultura emprendedora dentro de los universitarios, es decir, dentro de los profesores, estudiantes o investigadores, en este caso concreto, de la Universidad de Sevilla, haciendo más fácil este procedimiento de creación de una Spin-off, para el desarrollo del conocimiento generado dentro de dicha institución.

En particular, la Universidad de Sevilla, divide en dos partes el proceso de apoyo a la creación y desarrollo de Spin-off. Éstas son:

1. Apoyo en la fase de incubación de las iniciativas empresariales que surgen en el seno de dicha institución.
2. Establecimiento de medidas para el apoyo de las Spin-off en cualquiera de sus fases, ya sea en el lanzamiento, creación o consolidación de las ideas o iniciativas.

Dentro de dicha institución, USemprende, es la unidad encargada de la puesta en marcha de éste programa con el fin de fomentar el espíritu emprendedor y el emprendimiento entre estudiantes, investigadores y personal de administración. Para ello cuenta con un amplio programa de recursos y actividades, además de un marco regulador que hace que la actividad emprendedora sea compatible con la actividad universitaria ordinaria que los miembros de la institución han de llevar a cabo.

La Universidad de Sevilla, dentro de éste programa de apoyo y fomento de las Spin-off y desarrollo de emprendedores, reconoce a nueve Spin-off, las cuales son: Aoifes, Corbatissima, Emergya, Innovahealth, Myplayz, Oclose, Racing performance composites (Racormance), Solving Systems Engineering y Wuolah.

ANÁLISIS DE LAS SPIN-OFF RECONOCIDAS POR LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

1. LAS SPIN-OFF UNIVERSITARIAS: LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Una vez desarrollada estas ideas básicas necesarias para poder ubicarnos, vamos a proceder a realizar un análisis comparativo que nos permitirá conocer si resulta más interesante la creación de una Spin-off empresarial o una Spin-off universitaria. Para ello nos vamos a centrar en el ejemplo concreto de la Universidad de Sevilla.

Vamos por tanto a proceder al análisis de las nueve Spin-off que son reconocidas por la Universidad de Sevilla, pero antes de empezar, vamos a hacer una pequeña descripción del contenido de los cuatro epígrafes o apartados que vamos a analizar en cada una de estas Spin-off. Como hemos dicho anteriormente, este contenido nos servirá para un análisis comparativo final, en primer lugar entre las propias Spin-off de la Universidad de Sevilla, y en segundo lugar otras Spin-off empresariales.

- a) Breve reseña histórica: en este primer apartado desarrollaremos brevemente el transcurso histórico de la Spin-off desde su creación, haciendo mención a algunos de los hitos más importantes de los acaecidos a lo largo de la trayectoria de la empresa.
- b) Capitalización y financiación: en el segundo apartado haremos mención a los beneficios que capitaliza la empresa y a cómo son sus medios de financiación, además de como afectan estos al desarrollo de la actividad de la empresa, como ayudan a alcanzar sus objetivos y sobre todo, como influyen a la obtención de los beneficios.
- c) Internacionalización: el tercero de los apartados versará sobre las intenciones de internacionalización que tiene la empresa, desde sus inicios hasta la actualidad, concluyendo afirmativa o negativamente la existencia de internacionalización en el momento actual.
- d) Resumen: el último de los apartados que desarrollaremos se trata de un cuadro resumen que recogerá los principales datos obtenidos, con la intención de facilitar una tabla comparativa final.

1.1. AOIFES

Si nos adentramos en la página web oficial de la empresa Aoifes, ésta define a la empresa como: empresa especializada en la investigación y desarrollo de tecnologías de red inalámbrica en entornos con alta densidad de usuarios.

Se trata de una Spin-off apoyada por la Universidad de Sevilla ya que está creada por dos miembros universitarios de ésta. En este caso son dos estudiantes de Ingeniería de Telecomunicaciones, los cuales han aprovechado los conocimientos adquiridos en el seno de la institución para desarrollar una nueva tecnología no existente hasta el momento. Es por ello que la podríamos clasificar también, según el tipo de actividad que desarrolla, como una Spin-off de actividad inexistente.

1.1.1. BREVE RESEÑA HISTÓRICA

Aoifes es una pequeña empresa sevillana creada en enero del año 2013, a partir de la investigación llevada a cabo por dos jóvenes estudiantes de Ingeniería de Telecomunicaciones de la Universidad de Sevilla, cuando trabajaban juntos en una Start-up³ irlandesa de sistemas audiovisuales para aviones, la cual finalmente quebró.

Estos dos jóvenes, lanzaron por primera vez al mercado la tecnología denominada por ellos como CHT (Cognitive Hotspot Technology) la cual permite disfrutar de conexión wifi en cualquier dispositivo y en cualquier lugar sin sufrir cortes, siendo ésta también una tecnología comprometida con el medio ambiente, ya que consigue reducir el consumo eléctrico.

En el año 2015, y debido a la creación de dicha tecnología y la creación de dicha empresa, recibieron el *Premio Emprendedor XXI Andalucía 2015* por parte de la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo. También durante el mismo año recibieron el galardón *Innovation in commercial airlines cabins*. De igual forma, en el año 2016 consiguieron, en la categoría de infraestructura digital, el premio *EIT Digital Challenge*, haciendo así posible que su tecnología este presenta en tierra, mar y aire. También recibieron en el año 2016 el *Premio Alas a la Internacionalización de la Empresa Andaluza*. Por último, el pasado año 2018 se hicieron con el premio *Alhambra Venture 2018*.

En mayo del año 2017, la empresa cambió el nombre de la marca, pasando a denominarse, tal y como lo hace en la actualidad, Galgus. También buscó un nuevo socio que aportase la cantidad necesaria para poder reforzar y completar el proceso de internacionalización, ya que, tal y como comentaban al Diario El País en una entrevista a sus socios fundadores, Aoifes, actualmente Galgus, está presente en su mayoría en el mercado internacional, estando en aproximadamente unos 600 aviones que realizan rutas internacionales, 700 autobuses que se desplazan por países europeos, cuatro trenes, tres barcos, ocho hoteles, dos universidades, un museo...

Todo esto ha llevado a Galgus a ser una empresa activa con importantes beneficios y expectativas de futuro. Por eso, en la actualidad cuenta con 35 trabajadores, todos ellos en su mayoría ingenieros, los cuales forman parte de una sólida plantilla que le dan a Galgus, debido a la cantidad de estos, la condición de Pyme.

³ Start-up: Empresa de reciente creación y con actividad innovadora, normalmente de tipo tecnológica.

1.1.2. CAPITALIZACIÓN Y FINANCIACIÓN

Según recientes declaraciones de sus fundadores a distintos medios, Aoifes logró capitalizar un montante próximo a los 60.000€ durante su primer año de actividad, que ya rozó el millón de euros durante los años siguientes.

En sus inicios, Aoifes, ahora Galgus, se financiaba íntegramente por el capital aportado por sus dos únicos socios y los beneficios que iban obteniendo de la venta de su producto a sus clientes. En el primer año, dicha aportación por parte de los socios se materializó en un total de 60.000€, lo correspondiente a 30.000€ por socio.

En la actualidad, Galgus cuenta no solo con la aportación de los socios y los beneficios de la venta de su producto para la financiación de su actividad. Ahora, cuenta también con distintas ayudas proveniente, por ejemplo, de la Unión Europea entre otras para el mantenimiento de su actividad. Además, cuenta también con distintos premios de alta cuantía económica, cantidad que también han podido destinar para la mejora de algunas de sus actividades, como es el caso de la internacionalización de la empresa.

Pocos años después de su fundación, la empresa Galgus, ya contaba con unos beneficios superiores al millón de euros. Este fenómeno es debido en parte a que la mayoría de las ventas que efectúa la empresa tienen lugar en el extranjero. Concretamente, en torno a un 85% de sus ventas son realizadas en el mercado internacional.

Las expectativas de la empresa no son malas ya que, Galgus pretende alcanzar unos beneficios cercanos a los 2 millones de euros en los próximos años.

1.1.3. INTERNACIONALIZACIÓN

Desde sus inicios, Galgus siempre ha estado presente en el mercado internacional. Por lo que se puede decir que primero para Aoifes y luego para Galgus, la venta del producto a otros países ha sido un aspecto de especial relevancia para la empresa. Este hecho le ha permitido conseguir desde sus orígenes un alto nivel de facturación.

Tal y como veíamos en el apartado anterior, Galgus lleva a cabo el 85% de sus ventas en el mercado internacional, aspecto que hace que este siendo posible esa alta cuantía en los resultados.

Debido a la juventud de esta empresa, y también al relativo pequeño tamaño de la misma, no deja de sorprender que la mayoría de las ventas sean en el exterior del país. Este aspecto pone de manifiesto el éxito de la empresa y la tecnología creada, tanto en el interior como en el exterior del país

1.1.4. RESUMEN

AOIFES	
AÑO DE FUNDACIÓN	2013
APORTACIÓN INICIAL SOCIOS	60.000€
SEDE	La Pañoleta, Camas, Sevilla
NÚMERO DE SOCIOS	2
NÚMERO DE TRABAJADORES	35
CAPITALIZACIÓN	Superior a 1.000.000€
INTERNACIONALIZACIÓN	Sí

Fuente: elaboración propia

1.2. CORBATISSIMA

Corbatissima es la segunda de las nueve Spin-off reconocidas por la Universidad de Sevilla dentro de su programa de apoyo y desarrollo de emprendedores OTRI-Universidad de Sevilla.

La misma es una boutique de ropa y todo tipo de complementos masculinos, la cual destaca por la venta de productos como corbatas y pajaritas personalizadas y realizadas a mano de manera profesional, para un público exigente en el ámbito de la moda. También lleva a cabo la venta de trajes de flamenca confeccionados por ellos mismos. Ésta fue creada por dos estudiantes universitarios pertenecientes a la Universidad de Sevilla.

Pues bien, a partir de estas dos premisas básicas es posible clasificar dicha Spin-off en función de los dos criterios de clasificación objeto de estudio.

En primer lugar, atendiendo a la naturaleza de su nacimiento, la empresa Corbatissima es una Spin-off universitaria. Esto es debido a que sus dos socios fundadores pertenecen a la comunidad universitaria de la Universidad de Sevilla, lo cual hace clasificar a esta Spin-off dentro de este grupo.

En segundo lugar, si hacemos referencia a la segunda característica objeto de clasificación, es decir, la tipología de actividad que la empresa lleva a cabo, podemos afirmar que se trata de una Spin-off cuya actividad es ya existente con anterioridad, dado que la empresa Corbatissima se dedica a la venta al por menor, clásica y habitual, tanto en tienda física como online. Este hecho nos lleva a pensar que la actividad de la empresa no destaca por su innovación, sino que ya es llevado a cabo por otras muchas empresas con anterioridad a la fundación de Corbatissima.

1.2.1. BREVE RESEÑA HISTÓRICA

La empresa Corbatissima fue fundada en el año 2015 por Francisco Javier Molina y Marta Zapata, los cuales son graduados en periodismo y diplomada en turismo respectivamente, ambos por la Universidad de Sevilla.

La pasión de ambos por la moda los llevó a embarcarse en este proyecto emprendedor, con la apertura de un establecimiento físico, en el sevillano barrio de Los Remedios, y otro virtual, ambos de venta al por menor de complementos y ropa masculina. Corbatissima destacó por la personalización de sus productos, los cuales estaban realizados en su mayoría por miembros artesanos de España y también de Italia, llegando a convertirse de este modo en un gran referente a nivel de Andalucía.

El hecho de estar creada por parte de dos miembros de la comunidad universitaria, hizo que en junio del año 2017 la Universidad de Sevilla pasara a reconocer dicha Spin-off como Spin-off universitaria de la Universidad de Sevilla. Fue entonces dentro de la entrega de reconocimientos del *XII Concurso de Ideas de Negocio* cuando el director general de Transferencia del Conocimiento de la institución lo hizo público a través de una mención especial para algunas Spin-off universitarias, siendo una de ellas el caso de Corbatissima.

La empresa resulto tener éxito, sobre todo en sus inicios, llegando a participar en SIMOF 2017⁴.

Lamentablemente, durante el transcurso del año 2018 tuvo lugar el cierre en primer lugar de la tienda física, manteniendo por entonces solo y exclusivamente la tienda online. Posteriormente, fue clausurada también la tienda online, por lo que en la actualidad tenemos que lamentar la inexistencia de dicha empresa, la cual contaba con el reconocimiento oficial de la Universidad de Sevilla.

1.2.2. CAPITALIZACIÓN Y FINANCIACIÓN

En lo referente a la capitalización y la financiación de la empresa no existen datos oficiales que sean públicos. Esto se debe al cierre total de la empresa en el transcurso del año 2018.

Dado que no existen datos, solo cabe lugar para la suposición en cuanto a ellos en función de las características de dicha empresa.

Si hablamos de su capitalización, todo nos hace suponer que dada las características de dicho negocio, se trataba de una empresa joven y pequeña, con una actividad no innovadora, ya existente y mantenida por dos jóvenes universitarios. A pesar de haber adquirido el rango importante que le daba el ser Spin-off de la Universidad de Sevilla, a priori, la información existente no nos hace suponer que los resultados obtenidos por parte de dicha empresa fueran especialmente buenos.

En cuanto a su financiación, haciendo nuevamente hincapié en las características de dicha empresa, todo hace suponer que necesitaron una cantidad inicial de dinero para la

⁴ SIMOF: Salón Internacional de la Moda Flamenca, el cual es la primera feria profesional existente en el sector de la moda flamenca.

creación del negocio y que sus socios, como de costumbre, optaron por solicitar algún crédito personal o directamente pedir prestado dinero a familiares o amigo. En cualquier caso, nada nos hace suponer que la financiación posterior de dicha empresa fuera buena.

1.2.3. INTERNACIONALIZACIÓN

Sobre la internacionalización de la empresa tampoco existen datos veraces, esto nuevamente es debido al cierre de la misma en el año 2018. Nuevamente volvemos a suponer lo ocurrido en dicha empresa, ahora en cuanto a la internacionalización.

Suponemos en primer lugar, que como la mayoría de las empresas, cuando Corbatissima se proyectó, no pensaron en la internacionalización de la misma a corto plazo, aunque seguramente si soñaron con una internacionalización de la compañía a muy largo plazo.

A muy buen seguro, Corbatissima, en sus escasos tres años de vida no consiguió llegar a la internacionalización de la empresa. La sencillez de su modelo de negocio entre otros aspectos y las características ya descritas con anterioridad son lo que nos lleva a obtener dicha conclusión de no internacionalización de esta empresa.

1.2.4. RESUMEN

CORBATISSIMA	
AÑO DE FUNDACIÓN	2015
APORTACIÓN INICIAL SOCIOS	-
SEDE	Sevilla Capital
NÚMERO DE SOCIOS	2
NÚMERO DE TRABAJADORES	2
CAPITALIZACIÓN	-
INTERNACIONALIZACIÓN	No

Fuente: elaboración propia

1.3. EMERGYA

Emergya es una Spin-off que se encuentra incluida en el grupo de las nueve Spin-off que son apoyadas por la Universidad de Sevilla dentro de su programa de fomento de Spin-off y desarrollo de emprendedores OTRI-Universidad de Sevilla. Por tanto, podemos nuevamente clasificar esta Spin-off atendiendo a las características descritas en el epígrafe anterior: naturaleza de su nacimiento y tipo de actividad. En primer lugar, según la naturaleza de su nacimiento, claramente se trata de una Spin-off universitaria. En segundo lugar, y atendiendo a la tipología de la actividad que es llevada a cabo por la empresa,

podemos decir que Emergya realiza una actividad inexistente o no muy habitual hasta el momento.

Si nos adentramos en los medios oficiales de la empresa Emergya, ésta describe su actividad como la de una organización que de forma internacional ofrece una amplia gama de productos, servicios profesionales y soluciones a partir del ámbito de las tecnologías de la información, las estrategias digitales y las tecnologías cloud⁵. Emergya dice dividir su actividad y el servicio que ofrece a sus clientes en tres campos de acción bien diferenciados, que al actuar de forma conjunta ofrecen un mayor nivel de respuesta al cliente. Estos tres campos de acción son: tecnología, ámbito digital y outsourcing.

Por tanto, es claramente observable que la empresa Emergya lleva a cabo una actividad ya existente con anterioridad pero a través de otros métodos y formas pioneros en el momento como son las tecnologías de la información o la tecnología cloud, de forma que, el tipo de actividad llevada a cabo es pionera y no existente, o mejor, poco habitual en el sector, con anterioridad.

1.3.1. BREVE RESEÑA HISTÓRICA

Emergya es una Spin-off fundada en la ciudad de Sevilla entre finales del año 2003 y principios del año 2004 por cinco ingenieros, recién licenciados por entonces, en ingeniería de telecomunicaciones por la Universidad de Sevilla.

Todo surgió de una idea de negocio entre amigos que pronto fue tomando forma, sin pensar en un principio que fuera a llegar a tener tanto éxito como el que ha alcanzado. La actividad de la empresa comenzó con la venta de software libre a la Junta de Andalucía, hecho clave para el lanzamiento de la compañía, pues esto hizo que en poco tiempo la empresa actuara de gran proveedora de software libre para un gran número de regiones del territorio español.

En el transcurso del año 2007, y como consecuencia de la gran crisis económica que sacudió al país y al mundo en general, la empresa Emergya se vio sumergida en grandes problemas económicos derivados del impago, por parte de determinadas administraciones públicas, de los servicios prestados. La crisis que vivió la empresa fue de grandes dimensiones, por ello los socios de la misma decidieron abrirse al mercado privado para poder paliar los efectos de dicha crisis.

Con la intención de reavivar aun más la empresa, decidieron diversificar los riesgos de la misma y abrirla al mercado internacional, por ello, en el año 2012 abrieron su primera sede fuera de España, ésta tuvo lugar en Chile. Las dos razones por las que eligieron Chile para la apertura de dicha sede fueron la estabilidad de pagos que ofrecía el gobierno chileno a proveedores y la inexistencia de empresas proveedoras de software libre en dicho país. Dicho año fue también de importancia para la empresa por la ocurrencia de otro hito, el cual

⁵ Tecnología cloud: es una tecnología que permite el acceso a software, procesamiento de datos y almacenamiento de archivos, de forma remota y a través de internet.

fue la introducción de una nueva línea de negocio basada en servicios de outsourcing para empresas privadas.

La empresa fue creciendo durante el transcurso de los años posteriores a la crisis económica hasta la actualidad, abriendo sedes en diversas partes del mundo y llegando incluso a realizar alianzas de carácter estratégico con Google Cloud, Fujitsu y Snowdrop. La importancia que ha adquirido esta empresa, la ha llevado en nuestros días a trabajar con empresas como: Inditex, Meliá, Nestlé, Siemens o el Sevilla Fútbol Club entre otras.

En la actualidad Emergya es una cooperativa cuya actividad principal es la de consultoría tecnológica, desarrollo de aplicaciones y explotación e implantación de aplicaciones, especializada sobre todo, a través de la tecnología de software libre, en el desarrollo y diseño de soluciones TIC.

La trayectoria de la empresa la ha llevado a ser galardonada en varias ocasiones. Entre los galardones recibidos destacan el *Premio Andalucía Empeende* en la categoría de Consolidación Empresarial en el año 2015 y el *Premio ISA (Iniciativa Sevilla Abierta)* en el año 2018.

1.3.2. CAPITALIZACIÓN Y FINANCIACIÓN

En su nacimiento, la empresa Emergya, como la mayoría de sociedades que se constituyen, fue financiada con el capital mínimo exigido para la constitución de la sociedad, el cual es de 3.000€. Según declara su CEO y miembro fundador Víctor Fernández a ABC u otros medios como el portal Andalucía Información la única financiación existente en los comienzos de la organización fue el préstamo por parte de alguno de los familiares de los 3.000€ necesarios para la constitución de la sociedad.

El rápido crecimiento de la compañía hizo que pronto comenzaran a obtener grandes beneficios, que sirvieron como forma de financiación. La primera práctica evolutiva en el campo de la financiación, fue abrirse al mercado privado, ya que en sus inicios solo dedicaban su oferta al sector público. Este hecho, unido a la pronta externalización de la compañía, les hizo obtener una amplia garantía de cobro de sus clientes, por tanto un mayor beneficio y de esta forma también una mayor capacidad de financiación.

En el año 2011, apenas 7 años después de su fundación, Emergya ya facturaba una importante cuantía de 2 millones de euros al año. Los beneficios de la compañía no han cesado de crecer a lo largo de los años, obteniendo el pasado año 2018 un montante total de 17,5 millones de euros de beneficios. Además, las previsiones de la empresa lejos de ser pesimistas, preveen una continua mejora a lo largo de los años, esperando para el próximo curso financiero un aumento de los beneficios de entre el 10 y el 15%, pudiendo llegar de esta forma a un total de 20 millones de euros de beneficios.

La aceptación de la empresa en el mercado tanto nacional como internacional, en el sector público y en el privado, así como los importantes beneficios percibidos a lo largo de su historia, les ha llevado a contar ya en la actualidad con una plantilla que roza los 500

trabajadores repartidos por sus distintas sedes en España, Europa y otras partes del mundo como su sede en Chile.

1.3.3. INTERNACIONALIZACIÓN

Si nos adentramos en la página web de la empresa Emergya, ésta en el apartado “nosotros” muestra un eje cronológico en el tiempo a partir del cual describe los principales hitos de la empresa a lo largo de su trayectoria, los cuales en su mayoría se tratan de la apertura de distintas sedes en distintos países en los que la empresa se ha internacionalizado.

Es curioso como desde sus inicios la empresa se internacionaliza y busca la salida a otros mercados fuera de su mercado nacional, siempre en el intento de la mejora y el crecimiento de la empresa.

En el año 2012, cuando España aun está inmersa en la gran crisis económica, Emergya lleva a cabo una de sus mayores iniciativas con la apertura de su sede en Chile. Este hecho, como ya se ha indicado anteriormente, se produjo debido a la seguridad de pago que el gobierno chileno ofrecía a sus proveedores, así como a la inexistencia de empresas que ofrecieran dicho producto en dicho país.

Poco después, durante el año 2013, la empresa da el salto al mercado Europeo, para en el año 2015 abrir su sede de Reino Unido. Por último en el año 2017 abrió su ultima sede en Zúrich. Todo esto no quiere decir que sus productos y/o servicios no lleguen a otras partes del mundo, éstas son sus principales sedes en el mundo, las cuales han formado parte de sus mayores proyectos de inversión e internacionalización.

1.3.4. RESUMEN

EMERGYA	
AÑO DE FUNDACIÓN	2003/2004
APORTACIÓN INICIAL SOCIOS	3.000€
SEDE	Sevilla Capital
NÚMERO DE SOCIOS	5
NÚMERO DE TRABAJADORES	450
CAPITALIZACIÓN	17.500.000€
INTERNACIONALIZACIÓN	Sí

Fuente: elaboración propia

1.4. INNOVAHEALTH

Innovahealth es otra Spin-off reconocida por la Universidad de Sevilla dentro de su programa de apoyo y desarrollo de emprendedores.

Ésta, se dedica al desarrollo y comercialización de productos y aplicaciones informáticas en el ámbito sanitario, con la intención de que supongan una innovación no existente en dicho sector.

Procedemos por tanto a la clasificación de la empresa en función de los criterios estudiados. En primer lugar, según su naturaleza, se trata de una Spin-off universitaria, esto es debido a que sus siete socios creadores del proyecto son graduados por la Universidad de Sevilla en distintos grados, perteneciendo de esta forma a la comunidad universitaria.

En segundo lugar, en cuanto al tipo de actividad desarrollada, la empresa Innovahealth lleva a cabo un tipo de actividad ya existente con anterioridad, teóricamente hablando, ya que su función es la de crear, desarrollar y comercializar software y aplicaciones en el ámbito sanitario, y a tal respecto existen más empresas dedicadas a lo mismo. De forma concreta, las invenciones nacidas de dicha empresa si son algo nuevo, innovador y no existente hasta la llegada de la empresa.

1.4.1. BREVE RESEÑA HISTÓRICA

Innovahealth nació en el año 2016 de la mano de Jesús Blanquero, Santiago Soto, Alejandro Suero, Antonio García, José Manuel López, Marina Hernández y Pablo Rodríguez, todos ellos miembros de la comunidad universitaria y graduados en distintos grados por la Universidad de Sevilla, entre los que destaca su CEO, graduado en Fisioterapia.

La empresa se constituyó con el fin de aportar innovaciones al sector de la biotecnología, a partir de la creación de ciertas aplicaciones o software que pudieran contribuir de algún modo a la mejora de la salud de las personas.

Durante el año 2017, tan solo uno después de su constitución, la empresa Innovahealth participó en Extenda junto con otras 23 empresas del ámbito de la biotecnología. Cabe a destacar que Extenda es la principal feria tecnológica-sanitaria existente en la actualidad en el mundo.

En el año 2018, la empresa consiguió, gracias a su principal producto Rehand, el Premio especial a la Innovación en el sector socio sanitario de la Fundación Domus. Rehand, resultó ser todo un éxito, ya que éste supone una nueva forma de rehabilitación para los dedos, la muñeca y la mano a partir de una tablet.

1.4.2. CAPITALIZACIÓN Y FINANCIACIÓN

Podemos afirmar entonces que la empresa Innovahealth, es otra Spin-off sevillana, apoyada por la Universidad de Sevilla, que ha resultado ser todo un éxito. Prueba de ello es que a pesar de su juventud, tan solo tres años después de su fundación, la empresa continua con actividad y con altísimos niveles de capitalización. Actualmente, la empresa

cuenta con unos niveles de capitalización que están por debajo de los 2 millones de euros, cifra que es altamente positiva.

Durante el presente año 2019, la empresa ha modificado su objeto social, ampliando su actividad a la creación de software y aplicaciones informáticas de una forma más genérica. Esto es una muestra más del éxito y aceptación que está teniendo la compañía, sobre todo dentro del sector de la biotecnología.

Este éxito rotundo, les ha permitido en los últimos tiempos ampliar su plantilla, contando ahora también con un trabajador asalariado, el cual se encuentra integrado en la plantilla que forman los siete socios, formando actualmente una plantilla total de ocho personas.

1.4.3. INTERNACIONALIZACIÓN

En cuanto a la internacionalización de la compañía, esta va a depender del punto de vista con el que se analice.

Desde una primera perspectiva, podemos considerar que la empresa no se encuentra internacionalizada dado que su actividad completa es realizada en España. Si consideramos por tanto, que al estar su actividad realizada en España no posee contacto con otros países, concluiríamos que la empresa no está internacionalizada.

Desde una segunda perspectiva, que es la que vamos a adoptar, la empresa crea productos innovadores que pueden ser adquiridos para su uso a nivel mundial, de hecho, su principal producto Rehand fue dado a conocer a todo el mundo a través de la Feria tecnológico sanitaria mundial Extenda. Además, es más que probable que una empresa de esta modalidad se encuentre en contacto permanente con otras empresas similares en otras partes del mundo, bien para adquirir componentes o bien para comentar y poder mejorar así los resultados. De este modo concluiríamos que la empresa si se encuentra internacionalizada.

1.4.4. RESUMEN

INNOVAHEALTH	
AÑO DE FUNDACIÓN	2016
APORTACIÓN INICIAL SOCIOS	-
SEDE	Sevilla
NÚMERO DE SOCIOS	7
NÚMERO DE TRABAJADORES	1
CAPITALIZACIÓN	< 2.000.000€
INTERNACIONALIZACIÓN	Sí

Fuente: elaboración propia

1.5. MYPLAYZ

Myplayz es una Spin-off universitaria, también apoyada o impulsada por la Universidad de Sevilla la cual se dedica, según sus medios oficiales a poner en contacto a artistas con espacios particulares determinados a través de una comunidad creada por Myplayz, con el objetivo de que entre ellos, y fruto de esta relación, creen sus propias experiencias culturales.

Se trata de una Spin-off universitaria, desde el punto de vista de la naturaleza de su nacimiento, debido a su creación por parte de egresados⁶ de la Universidad de Sevilla. En el caso de la empresa Myplayz, si atendemos al tipo de actividad que se lleva a cabo, puede resultar algo más compleja su clasificación, ya que a priori no se trata de la primera comunidad existente para poner en contacto a personas que solicitan algo con otras que lo ofertan. Pero si analizamos esta cuestión más a fondo, la empresa pone en contacto a través de una comunidad a artistas, con personas que buscan a los mismos, luego de cierto modo si podría tratarse de una actividad un tanto innovadora, dentro de la vertiente de las empresas que llevan a cabo este tipo de actividad, por tanto, nos podríamos atrever a clasificar a dicha empresa dentro del grupo de las que llevan a cabo una tipología de actividad no existente hasta el momento, ya que además, según testimonio de sus fundadores en distintas entrevistas, Myplayz es la primera plataforma a nivel mundial centrada en la industria cultural desde el punto de vista de la economía colaborativa.

1.5.1. BREVE RESEÑA HISTÓRICA

La empresa Myplayz surgió en el año 2015 como una ampliación de la aplicación Reddetejas que llevaba a cabo una actividad similar pero solo en azoteas. Pronto esto se quedó pequeño ya que los usuarios no solo se mostraron dispuestos a abrir sus azoteas para hacer conciertos, también sus salones y otros emplazamientos. Fue entonces cuando Juan Jesús Gómez junto con Sara Robles y Jaime Fernández, compañeros suyos de la empresa La Matraka, empresa también de gestión cultural, decidieron emprender juntos para darle forma al proyecto Myplayz. Todos sus socios-fundadores son graduados universitarios por la Universidad de Sevilla en distintos grados de la misma.

La empresa Myplayz, ha sido acelerada en la incubadora Cubo-Open Future, y cuenta con la plena dedicación en la actualidad de sus tres socios principales, a los que se les sumó el pasado año 2016 la colaboración de la experta en web Maribel García.

Desde su fundación en el mes de febrero del año 2015, la empresa ha resultado ser todo un éxito, pues ya en octubre de 2015 pudo publicarse la primera versión estable de dicha plataforma para ya en noviembre del mismo año tener lugar el primer evento gestionado a través de la plataforma Myplayz.

Poco tiempo después, en el transcurso del mes de febrero del año 2016, se puso en marcha la segunda versión de la aplicación Myplayz.

⁶ Egresado: sinónimo de graduado. Hace referencia a una persona que ha finalizado sus estudios, y además ha obtenido un título o graduación académica, normalmente de tipología universitaria.

La empresa ha contado con una mención especial en el *XII Concurso de ideas de Negocio* de la Universidad de Sevilla, coordinado por el Secretariado de Transferencia de Conocimiento y Emprendimiento. También ha obtenido el premio que otorga Muwom⁷ a innovación en cultura en ZincShower⁸, momento a partir del cual colaboran con Myplayz a partir de la relación con distintas marcas y artistas y también a partir de la asesoría en marketing.

Además, Myplayz ha conseguido contar con una colaboración especial de ThinkingWin⁹, aspecto bastante importante en su trayectoria, debido a las garantías de seguridad que supone esto para sus anfitriones o usuarios que desean contar con la presencia de algún artista en su casa para organizar una reunión o concierto.

1.5.2. CAPITALIZACIÓN Y FINANCIACIÓN

Myplayz es una star-up sevillana de reciente creación, con una idea surgida en el año 2015, pero que no se pudo poner en funcionamiento hasta el año 2016. Fue por tanto en 2016 cuando sus socios fundadores tuvieron que hacer la aportación inicial necesaria para la creación de la empresa. Debido a la juventud de los socios fundadores y a sus escasos recursos personales, obtuvieron el dinero necesario para la creación de la empresa a partir de fondos propios de la empresa La Matraka que ya poseían, así como de la aportación generosa de amigos y familiares y también con la financiación obtenida a través de un préstamo bancario.

Debido a la juventud de la empresa, la cual cuenta con apenas unos tres o cuatro años de vida, no se puede hablar de unos beneficios a ciencia cierta, ya que en el pasado año 2016 no obtuvieron beneficio alguno, al tratarse del primer año de la puesta en marcha de la actividad.

No obstante, las previsiones son esperanzadoras ya que en su primer año de actividad obtuvieron una media de 2.100 usuarios y 15 eventos al mes. Además, lejos de conformarse con estas cifras, para los próximos años esperan duplicar la cantidad de eventos realizados. Myplayz espera también encontrar un Business Angel¹⁰ que contribuya al mantenimiento de la financiación de la empresa.

Los últimos datos que se conocen en torno a la capitalización de esta Spin-off, hablan de unos beneficios que están en torno a los 126.000€, los cuales la empresa viene invirtiéndolos en marketing con el objetivo de posicionar el proyecto, promocionarlo y expandirlo.

⁷ Muwom: compañía desarrolladora de proyectos de innovación en tecnología, marketing, entretenimiento y contenidos a través de la música para artistas y marcas.

⁸ ZincShower: evento anual para el impulso de la creatividad como elemento de desarrollo económico y social, involucrando a interesados y profesionales, con el objetivo de conectar a emprendedores con inversores.

⁹ ThinkingWin: Sociedad Mercantil de origen español que se dedica principalmente a la correduría de seguros.

¹⁰ Business Angel: Persona con iniciativa inversora que decide invertir su dinero, y a veces también su tiempo y sus contactos, a empresas no cotizadas y que le resultan ajenas.

Cabe destacar que el principal éxito de esta empresa se encuentra en la aplicación en su máximo rendimiento de la economía colaborativa y la promoción de la cultura entre la sociedad.

1.5.3. INTERNACIONALIZACIÓN

En sus comicios, Myplayz funcionaba solo en territorio nacional, ya que desde sus inicios trataron de expandirse por las principales ciudades españolas como son Madrid, Barcelona y Sevilla. Poco después se ha ido expandiendo por otras ciudades españolas, además de expandirse también por Latinoamérica, estando presente la empresa en la actualidad en más de 15 ciudades.

La empresa, cuenta en la actualidad con una importante red de contactos tanto para su desarrollo a nivel nacional, como para su desarrollo a nivel internacional. Debido a esto, sus socios preveen que se amplíe próximamente la demanda de sus servicios, es por ello que pretenden en un espacio de tiempo no muy lejano la expansión por Europa, pudiendo de esta forma llegar a ciudades como Berlín y Londres.

1.5.4. RESUMEN

MYPLAYZ	
AÑO DE FUNDACIÓN	2015
APORTACIÓN INICIAL SOCIOS	-
SEDE	Sevilla
NÚMERO DE SOCIOS	3
NÚMERO DE TRABAJADORES	4
CAPITALIZACIÓN	126.000€
INTERNACIONALIZACIÓN	Sí

Fuente: elaboración propia

1.6. OCLOSE

La empresa Oclose es la sexta de las nueve Spin-off reconocidas por la Universidad de Sevilla.

En cuanto a su actividad, la empresa Oclose se dedica al diseño y fabricación de cerraduras inteligentes electrónicas las cuales se pueden instalar fácilmente en cualquier vivienda y en cualquier tipo de puerta, ya que es adaptable a las cerraduras convencionales. Lo interesante de dichas cerraduras es que estas pueden ser abiertas tanto con una aplicación móvil como con una pulsera específica, creadas para tal efecto.

En cuanto a su naturaleza, podemos decir que, al igual que la mayoría de las Spin-off que son reconocidas por la Universidad de Sevilla, la empresa Oclose esta creada por miembros integrantes de la comunidad universitaria. Este hecho es el que hace que la Universidad de Sevilla la reconozca bajo el rango de Spin-off universitaria.

Si hacemos ahora referencia a la tipología de actividad que lleva a cabo la empresa, podemos afirmar de una forma clara y evidente que la empresa Oclose lleva a cabo una actividad no existente con anterioridad a su fundación. Es decir, la actividad y el producto ofertado por Oclose son de invención propia, y antes de la existencia de la empresa este producto, la cerradura inteligente, no existía.

1.6.1. BREVE RESEÑA HISTÓRICA

Oclose nació en el año 2015 de la mano de varios ingenieros, graduados por la Universidad de Sevilla, entre los que destacan Miguel Angel Prada y Diego Fernández. La empresa Oclose es el resultado de un proyecto universitario desarrollado durante el año 2014. Dicho proyecto resultó ser ganador del concurso de ideas de negocio de la Universidad de Sevilla del propio año 2014.

A partir del premio obtenido, sus socios comenzaron a funcionar, comenzando su actividad en la incubadora El Cubo de Andalucía Open Future, donde sus socios empezaron a depurar y desarrollar el proyecto.

En la actualidad, la empresa ha interrumpido su actividad y ha sido disuelta, por lo que lamentablemente podemos decir que esta empresa ya no existe.

1.6.2. CAPITALIZACIÓN Y FINANCIACIÓN

Debido a la pronta disolución de la empresa Oclose, poco tiempo después de su fundación, no existen datos reales y veraces respecto a la capitalización y la financiación de la misma.

En cuanto a la capitalización obtenida por la empresa, suponemos que realmente, debido a su corta actividad desarrollada, no le ha dado tiempo a obtener unos datos lo suficientemente reales como para ser publicados. No obstante, es de suponer, debido al hecho de la disolución de la empresa, que los resultados obtenidos por esta no debieron ser muy buenos.

De igual forma, suponemos que la financiación de la empresa tanto en sus inicios como durante el transcurso de su actividad ha debido ser similar a la llevada a cabo por la mayoría de Spin-off de este estilo, es decir, basada sobre todo en sus inicios en los prestamos ya sean de entidades bancarias, de familiares o de amigos.

1.6.3. INTERNACIONALIZACIÓN

Igual que en el caso de la capitalización y financiación, debido al escaso tiempo durante el cual esta compañía ha funcionado, no existen tampoco datos acerca de su internacionalización.

Volvemos a suponer la premisa básica en cuanto a la internacionalización de una empresa. La misma, como ya hemos desarrollado en otros casos, hace referencia a que cuando se proyectó la empresa seguramente no pensaron en una internacionalización posible o a corto plazo, pero conforme se fue desarrollando el proyecto si creyeron o tuvieron esperanzas en una posible internacionalización futura o a muy largo plazo, la cual a veces llega y en otras ocasiones no. Desgraciadamente, en el caso de esta empresa, al haberse disuelto, nunca llegó a internacionalizarse.

1.6.4. RESUMEN

OCLOSE	
AÑO DE FUNDACIÓN	2015
APORTACIÓN INICIAL SOCIOS	-
SEDE	Sevilla, Centro ciudad
NÚMERO DE SOCIOS	2
NÚMERO DE TRABAJADORES	-
CAPITALIZACIÓN	-
INTERNACIONALIZACIÓN	No

Fuente: elaboración propia

1.7. RACING PERFORMANCE COMPOSITES (RACORMANCE)

Racing Performance Composites, conocida como Racormance, es otra más de las nueve Spin-off que son apoyadas por la Universidad de Sevilla. Racormance es una joven empresa sevillana dedicada al diseño y fabricación de bicicletas a partir de un material mucho más innovador al habitual en la mayoría de las que se fabrican en la actualidad. Racormance utiliza la fibra de basalto para la fabricación de sus bicicletas, elemento que les permite crear un modelo más innovador y diferente a los cotidianos debido a la mayor flexibilidad de dicho material, y con el fin de conseguir una mayor comodidad para el ciclista.

Procedamos ahora a la clasificación de esta empresa, como Spin-off que es, en cuanto a los dos criterios estudiados, los cuales recordemos que son la naturaleza de su nacimiento y el tipo de actividad que lleva a cabo.

Atendiendo a la primera de las características clasificatorias, la empresa Racormance nace a partir del trabajo de tres estudiantes de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería y

un estudiante de Administración y Dirección de Empresas, graduados ya en la actualidad, de la Universidad de Sevilla. Por tanto, es evidente que se trata de una Spin-off universitaria, en este caso de una Spin-off de la Universidad de Sevilla, en cuanto a la naturaleza de su nacimiento, ya que es una empresa creada por miembros de la Universidad de Sevilla, en concreto creada por cuatro estudiantes de ingeniería.

Si atendemos ahora a la segunda de las características clasificatorias, en cuanto a la tipología de actividad que es llevada a cabo, podemos afirmar que la empresa Racormance desarrolla un tipo de actividad inexistente en el momento de su creación. Esto es debido a la innovación que supone el proceso que es llevado a cabo para la fabricación del principal producto de la empresa, a partir del material utilizado, el cual no había sido usado con anterioridad para la fabricación del mismo producto hasta la aparición de esta empresa.

1.7.1. BREVE RESEÑA HISTÓRICA

La empresa Racing Performance Composites, Racormance nació en torno al año 2014 a partir de la idea de tres de los cuatro socios fundadores tras la participación de los mismos en la competición *Fórmula Student*¹¹, dentro de un equipo que representaba a la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Sevilla, y llamado ARUS Andalucía Racing Team. No obstante, como se ha indicado con anterioridad, son cuatro los socios fundadores de Racormance, entre los cuales se encuentran dos ingenieros industriales, un ingeniero aeronáutico y un licenciado en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad de Sevilla. Ellos son Enrique Romero, Miguel Ángel Pérez, José Antonio Gutiérrez y Pedro Gallardo.

En el año 2016 es cuando inician realmente su proyecto, el cual hasta entonces era solo una idea, y fundan la actual empresa Racormance Sociedad Limitada, con la idea de poner en práctica todos los conocimientos adquiridos durante la participación en la competición *Fórmula Student* sobre fibra de basalto, así como sus posibles aplicaciones, y aplicarlo a la pasión de estos jóvenes la cual es el ciclismo.

Desde sus comicios, la empresa Racormance, dada su juventud, ha sido acelerada en la aceleradora El Cubo¹² dentro del programa *Andalucía Open Future* que está siendo desarrollado por la Junta de Andalucía y Telefónica.

En su corta, pero muy intensa trayectoria, la empresa Racormance ha obtenido diversos premios y galardones, siendo algunos de ellos de vital importancia para el funcionamiento de la actividad de la empresa, debido a la cuantía económica que han supuesto. Entre ellos es destacable que la empresa Racormance haya resultado ser ganadora del *IX Concurso de Ideas de Negocio* de la Universidad de Sevilla y el *IV Premio "Cinco Nueves"* de la Fundación Sobre las Cruces, en ambos casos en materia de iniciativa

¹¹ Fórmula Student: competición entre estudiantes universitarios a nivel mundial en el que los miembros de cada equipo diseñan y construyen su propio monoplaza con el cual compiten, con el fin de promover ante todo la excelencia en ingeniería.

¹² El Cubo: centro de crowdworking perteneciente al programa Andalucía Open Future llevado a cabo por la Junta de Andalucía y Telefónica conjuntamente. Se encuentra situado en el Parque Científico Tecnológico Cartuja.

empresarial. También es destacable la participación de la empresa en Unibike¹³ en los años 2015 y 2016.

Durante el año 2017, una importante empresa italiana llamada 3T y que se dedica a la fabricación de componentes de bicicletas de alta gama contrató a los trabajadores de Racormance con el fin de fabricar bajo la marca de 3T las famosas bicicletas de fibra de basalto que hasta entonces solo había realizado Racormance. De esta forma, tal y como han comentado sus socios a diversas entrevistas, la empresa Racormance se encuentra desde este momento en "stand by", ya que no se ha disuelto la sociedad ni tienen intención de hacerlo. De esta forma, en la actualidad se encuentran trabajando por el mismo fin en la sede italiana de 3T, y no descartan retomar la actividad de Racormance en algún momento.

1.7.2. CAPITALIZACIÓN Y FINANCIACIÓN

En cuanto a la capitalización y la financiación de la empresa vamos destacar primero como la empresa dada su juventud no tiene datos sobre beneficios obtenidos, ya que una vez desarrollado su producto y puesto a la venta, el éxito ha sido tal que su beneficio no ha sido económico. El principal beneficio que han obtenido en Racormance ha sido la contratación por parte de la empresa italiana 3T.

Dado que en el año 2016 la empresa Racormance se constituyó como una sociedad Limitada, es de suponer que la aportación inicial de sus socios fue de 3.000€, a pesar de no disponer de datos que certifiquen este hecho, ya que esta es la cuantía mínima legal necesaria para la constitución de una Sociedad de responsabilidad Limitada.

De la misma forma que ocurre en otras empresas de características similares, a la hora de emprender suponemos que necesitaron algún crédito o préstamo bancario o de algún familiar por la cuantía mínima necesaria para la constitución de la sociedad.

No obstante, los diversos premios y ayudas que ha obtenido esta empresa a lo largo de su corta trayectoria, así como en el inicio de su actividad, han servido de gran ayuda para la financiación de la misma, ya que si no hubiera sido por dichas ayudas, provenientes algunas de instituciones privadas y otras de instituciones públicas, la empresa no hubiera podido continuar su actividad y su proyecto, sobre todo en sus comicios. Entre estos hechos destaca el que sus socios resultaran ser ganadores del *IX Concurso de Ideas de Negocios* y el *IV Premio "Cinco Nueves"*, citados en el apartado anterior. Por ejemplo, en el caso del *Premio "Cinco Nueves"* de la Fundación Cobre de las Cruces fueron galardonados con un montante que ascendía a 30.000€

1.7.3. INTERNACIONALIZACIÓN

En sus orígenes, cuando todo era un simple proyecto, sus socios crearon esta empresa actuando única y exclusivamente en el mercado español. No obstante, desde sus inicios, estos cuatro socios aficionados al ciclismo y todo lo que rodea al mundo de la

¹³ Unibike: Feria de ciclismo más importante de las realizadas en el territorio español, la cual tuvo su última edición en el año 2017. Era organizada en el salón de ferias Ifema en Madrid.

bicicleta, ya pensaron en una posible expansión en un futuro no muy lejano al mercado belga. Esto es debido a la gran demanda que existe en el mercado belga de bicicletas y componentes y todo lo relacionado con las mismas.

En cuanto a su internacionalización, siguiendo su idea y proyecto fundacional inicial, la empresa durante sus años de vida ha tratado de internacionalizarse. La intención existía, pero a partir de dicha intención existen dos opiniones.

En primer lugar, se podría decir que la empresa se encuentra internacionalizada. Para entender esta afirmación primeramente tenemos que comprender la idea de que esta empresa considera a sus cuatro socios y trabajadores como su principal activo. Esto es debido al conocimiento que estos poseen en torno al producto que forma parte de la actividad principal de la empresa. Pues bien, desde este punto de vista, al haber sido contratados sus cuatro socios por la empresa italiana 3T, para dedicarse a realizar en la sede italiana de esta empresa las mismas funciones que realizan en la actualidad, podría decirse que el principal activo de la empresa se encuentra desplazado al mercado italiano. Si los socios de la empresa son por su conocimiento el principal activo de la empresa, y estos se encuentran en italiana, se podría concluir entonces que la empresa se encuentra internacionalizada en Italia.

En segundo lugar, atendiendo a un sentido más estricto de internacionalización, podríamos decir que la empresa no se encuentra internacionalizada debido a que ésta en sí no es la que realiza la actividad en el exterior de España, es decir, la empresa, con sede en España, durante los años de funcionamiento, solo ha desarrollado su actividad en el interior del país y además, es ajena a la empresa 3T.

En concreto, vamos a decantarnos por la primera de las dos perspectivas de internacionalización de esta empresa, entre otras cosas debido a que una vez sus socios retomen la actividad de la empresa Racormance, tras el parón actual por su trabajo en la empresa 3T, van a poseer una gran cantidad de conocimientos adicionales a los que ya poseían, además de una gran cantidad de contactos internacionales, los cuales, seguramente los lleve a internacionalizar la empresa actual.

Cabe destacar que la empresa multinacional 3T tiene varias sedes a parte de la sede italiana en la que se encuentran trabajando los cuatro socios de Racormance. Entre las principales sedes que posee 3T destacan las de Estados Unidos y Taiwán, además de la de Italia, ya nombrada con anterioridad.

1.7.4. RESUMEN

RACORMANCE	
AÑO DE FUNDACIÓN	2016
APORTACIÓN INICIAL SOCIOS	-
SEDE	La Rinconada, Sevilla
NÚMERO DE SOCIOS	4
NÚMERO DE TRABAJADORES	4
CAPITALIZACIÓN	-
INTERNACIONALIZACIÓN	SÍ

Fuente: elaboración propia

1.8. SOLVING SYSTEMS ENGINEERING

Solving Systems Engineering, también conocida como S2E, es la octava de las nueve Spin-off reconocidas por la Universidad de Sevilla. Ésta es una empresa de ingeniería electrónica cuya misión principal es el de diseñar, desarrollar, fabricar y mantener sistemas y equipos de electrónica profesional. Específicamente, Solving Systems Engineering, en adelante S2E, se dedica al desarrollo electrónico de todo lo concerniente a sistemas de almacenamiento o baterías y control automático de energía. Si hay algo que hace especial a esta empresa de ingeniería, es que no solo se dedica al diseño o la fabricación, sino que también fabrica todas las piezas necesarias para sus equipos.

A continuación procedemos a la clasificación de esta Spin-off atendiendo a los dos criterios clasificatorios referidos en el epígrafe teórico.

En primer lugar, según la naturaleza de su nacimiento, S2E es una Spin-off de naturaleza universitaria. Esto es debido a que fue creada, como detallaremos en el próximo apartado, por cuatro ingenieros del mismo grupo de investigación en la Universidad de Sevilla, los cuales decidieron emprender y dar forma a un proyecto común. Por ello, igual que en los casos anteriores, dado que la Spin-off está creada por miembros de la comunidad de la Universidad de Sevilla, podemos afirmar de esta forma que se trata de una Spin-off universitaria.

En segundo lugar, si atendemos ahora al segundo de los criterios, el cual hace referencia a la tipología de actividad que lleva a cabo la Spin-off, la empresa S2E lleva a cabo un tipo de actividad inexistente hasta su creación. Esto es así debido a que con anterioridad a su fundación ya existían empresas con una actividad similar a la de diseñar, desarrollar, fabricar o mantener sistemas y equipos de electrónica, sobre todo en el ámbito de los sistemas de baterías y control automático de energía, pero ninguna llevaba a cabo a la vez todos estos procesos. Es por eso que ésta es una de las principales características que diferencian a S2E de la competencia.

1.8.1. BREVE RESEÑA HISTÓRICA

La empresa S2E nació en el mes de enero del año 2013 de la mano de cuatro ingenieros que formaban parte del mismo equipo de investigación dentro de la Universidad de Sevilla. El trabajar como becarios de la universidad en un equipo de investigación les permitió durante un tiempo poder estar en contacto con el mercado y conocer de esta forma las necesidades que tenía el mismo. Todo esto unido a las escasas posibilidades de futuro profesional que les podría ofrecer la universidad, los llevó a emprender en un proyecto común. Fue entonces cuando fundan la empresa Solving Systems Engineering, empresa de ingeniería sevillana que se dedica al diseño y fabricación completa de sistemas electrónicos a partir de la última tecnología existente. También ofrecen servicios de asesoría energética, entre otros, con el fin de obtener las mejores condiciones y la mejor productividad de sus clientes.

En sus seis años de actividad, la empresa ha crecido también en cuanto a su capital humano, ya que no solo forman parte del mismo sus cuatro socios, también han conseguido crear una plantilla de siete empleados, siendo un total de once las personas que trabajan en dicha organización.

En el transcurso del año 2016, la empresa S2E recibió de manos del Ayuntamiento de Sevilla el certificado municipal de *Establecimiento Sostenible 2016* debido al cumplimiento voluntario que es realizado por parte de la empresa de determinados compromisos para la mejora del sistema y la reducción de emisiones de gases efecto invernadero. De esta forma, es más que destacable la labor que lleva a cabo dicha empresa en su colaboración en la lucha contra el cambio climático a través del uso de energías renovables.

En la actualidad, S2E se ha convertido en una importante empresa de ingeniería de origen sevillano, que se encuentra instalada en el Parque Científico Tecnológico Cartuja, desde donde trabajan para muchas empresas en diversas materias como la energética, la monitorización o la programación entre otras, destacando los trabajos realizados para empresas como Abengoa.

1.8.2. CAPITALIZACIÓN Y FINANCIACIÓN

En cuanto a la capitalización, según recientes declaraciones de sus socios, estos afirman que los inicios de la actividad de la empresa no fueron fáciles, ya que estos tuvieron lugar cuando la crisis económica aun no había finalizado, hecho que hizo que la empresa tardara más en obtener los beneficios necesarios para continuar su actividad. Actualmente no son públicos los datos sobre la capitalización real de la empresa, pero sí lo son los beneficios obtenidos en su tercer año de actividad. Dicho año, 2016, los beneficios de la compañía ascendieron a 44.104€, lo cual es un indicio claro del futuro prometedor de S2E.

En lo referente a la financiación, la crisis económica hizo también que se recortaran muchos fondos públicos, entre ellos las ayudas a nuevas empresas, o simplemente las ayudas a empresas de carácter energético o tecnológico, aspecto que afectó bastante a la empresa sobre todo en sus comicios. A partir de este hecho, lo importante fue como la

empresa consiguió adaptarse a esta situación, reprogramándose y apostando por financiación proveniente del sector privado. Esto ha llevado a que en la actualidad sean las empresas privadas en su mayoría las dedicadas a la innovación y a la compra de I+D+I.

No obstante, lo que ha llevado a la empresa S2E al éxito desde sus inicios, a pesar de la crisis económica, ha sido su capacidad para reprogramarse y adaptarse, innovando hasta posicionarse entre las mejores empresas y mostrar así de esta forma un alto nivel de competitividad en el mercado.

Entre las ayudas recibidas por la empresa, cabe destacar la subvención recibida por parte del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI). Esta fue concedida para el desarrollo de un proyecto de I+D sobre energías renovables, con el fin por parte de la empresa de aportar al proyecto tecnologías innovadoras a nivel internacional, que supongan un avance para los lugares en los cuales se desarrollan.

1.8.3. INTERNACIONALIZACIÓN

Si hablamos de la internacionalización de la compañía, podemos decir que la misma se encuentra internacionalizada en la actualidad a nivel Europeo. Esto es debido a que casi desde sus inicios, en el transcurso del año 2015, comenzó a formar parte de un gran proyecto a escala europea, el cual estaba apoyado por el CDTI.

Dicha institución, concedió una subvención a la empresa S2E para que participara en un proyecto de I+D de energías renovables, ya mencionado en el anterior apartado. En concreto, S2E aporta al proyecto control sobre la gestión energética, además de vigilancia meteorológica y otros elementos auxiliares del proyecto.

Pues bien, dado que la empresa objeto de estudio se encuentra trabajando en un proyecto a escala europea, es decir, está trabajando y produciendo para dicho proyecto, podemos considerar que la empresa se encuentra internacionalizada, ya que está dirigiendo parte de su trabajo y esfuerzo a Europa.

1.8.4. RESUMEN

SOLVING SYSTEMS ENGINEERING	
AÑO DE FUNDACIÓN	2013
APORTACIÓN INICIAL SOCIOS	-
SEDE	Sevilla Capital
NÚMERO DE SOCIOS	4
NÚMERO DE TRABAJADORES	7
CAPITALIZACIÓN	44.104€
INTERNACIONALIZACIÓN	Sí

Fuente: elaboración propia

1.9. WUOLAH

Wuolah es la novena y última Spin-off de las reconocidas por la Universidad de Sevilla. Ésta es una plataforma, que funciona como una comunidad de usuarios, a partir de la cual los estudiantes pueden subir sus apuntes, clasificándolos por asignaturas, centro y ciudad, y quedando los mismos a disposición de todos los usuarios de forma gratuita. Además, las personas que suben dichos archivos de apuntes consiguen una retribución por cada descarga que obtiene dicho archivo. En su juventud, Wuolah es ya todo un referente que se ha hecho viral en nuestros días, sobre todo en el ámbito universitario.

Si procedemos a la clasificación de esta Spin-off en cuanto a los criterios considerados, obtenemos en primer lugar que la empresa Wuolah es una Spin-off universitaria atendiendo a la naturaleza de su nacimiento. Esta empresa fue creada por cuatro jóvenes universitarios, graduados por la Universidad de Sevilla en distintos grados. Por ello, dado que se trata de cuatro miembros de la comunidad de la Universidad de Sevilla, en concreto de cuatro estudiantes, aunque ya graduados, wuolah posee el rango de Spin-off universitaria.

Si atendemos al segundo criterio clasificatorio tenido en cuenta, la Spin-off Wuolah lleva a cabo un tipo de actividad inexistente con anterioridad a la creación de dicha empresa. Antes de la creación de Wuolah existían ya otras plataformas parecidas como “El rincón del vago”, incluso existía la posibilidad de buscar apuntes directamente en internet o intercambiarlos de forma física. No obstante, Wuolah innova dentro de este tipo de actividades, en primer lugar por su forma de funcionar como una comunidad de usuarios que da acceso de forma ordenada a todos los apuntes a todos los usuarios, en segundo lugar por la retribución de las personas que suben los apuntes, y en tercer y último lugar por la publicidad que incluye. Todo esto hace que se pueda considerar que Wuolah ha innovado dentro de la actividad que lleva a cabo, depurándola y mejorándola, ya que ésta era en parte ya existente con anterioridad, y podemos decir que lleva a cabo una actividad inexistente con anterioridad a su creación.

1.9.1. BREVE RESEÑA HISTÓRICA

La empresa Wuolah nació en 2014 por parte de Jaime Quintero, Enrique Ruiz, Francisco José Martínez, Francisco Javier Ruiz, Luis López y Manuel. Todos ellos graduados universitarios por la Universidad de Sevilla, entre los que se encuentran: dos ingenieros industriales, un graduado en gestión y administración pública, un graduado en finanzas y contabilidad y dos graduados en publicidad y relaciones públicas. Fue en estos lugares donde tuvieron la idea y donde comenzaron a darle forma.

En sus inicios, la empresa Wuolah ha estado acelerada por varias incubadoras como la Lanzadera¹⁴ o Minerva¹⁵, donde afirman sus socios fundadores haber aprendido mucho, sobre todo en el ámbito del negocio, es decir, en aspectos tales como la dirección, las ventas o los recursos humanos.

¹⁴ La Lanzadera: incubadora valenciana impulsada por el presidente de Mercadona, Juan Roig.

¹⁵ Minerva: incubadora promovida por Vodafone y la Junta de Andalucía, cuyo fin es impulsar proyectos empresariales en el ámbito tecnológico en la comunidad autónoma andaluza.

La historia de esta Spin-off es corta pero intensa. En el año 2016 obtuvo un reconocimiento como Spin-off destacada en el *XI Concurso de Ideas de Negocio* de la Universidad de Sevilla. También en el año 2017 fue nombrada mejor Start-up española por el *Congreso EBAN¹⁶ 2017*, además de haber recibido una mención especial en los premios *RTVE Emprende* en la categoría de Redes Sociales, también en el mismo año. Además, Wuolah ha sido recientemente finalista del galardón *South Summit¹⁷*. Todos estos premios y menciones especiales recibidas han supuesto una cuantía económica de importancia para la financiación de la empresa, ya que a partir de ésta, Wuolah podrá continuar con su crecimiento, mejora y desarrollo como empresa, tanto en el interior como en el exterior de España.

En sus apenas cinco años de historia, se puede decir que Wuolah es todo un éxito ya que cuenta con un montante de 500.000 usuarios, 950.000 documentos subidos a la web y 18 millones de descargas.

1.9.2. CAPITALIZACIÓN Y FINANCIACIÓN

En sus orígenes, la empresa Wuolah, fue financiada mediante aportación de capital de sus socios fundadores. Estos, al igual que ocurre en otras muchas de las Spin-off anteriores, aportaron de forma particular todo el capital necesario para la fundación y la financiación inicial de la empresa.

Con el tiempo, la empresa Wuolah ha logrado obtener otras formas de financiación también útiles. En este ámbito, es destacable como a lo largo de su trayectoria, Wuolah ha recibido diversos premios que han supuesto un apoyo muy importante de cara a la financiación de la misma. Este es el caso del premio EBAN el pasado año 2017, a partir del que Wuolah fue reconocida como mejor Start-up a nivel nacional y gracias al cual la empresa obtuvo una cantidad económica de 450.000€.

También es destacable dentro de la financiación, el resultado de las dos últimas rondas de financiación realizadas por la empresa Wuolah. En la segunda de las realizadas y penúltima hasta el momento, consiguió una financiación de 300.000€. En una tercera y última ronda de financiación, la empresa obtuvo una financiación final de 1 millón de euros. A estas rondas de financiación se les suma como complemento perfecto el préstamo de Jóvenes Emprendedores concedido por Enisa¹⁸ en 2017, y que ha servido de gran ayuda a la empresa a la hora de desarrollar el plan de negocio.

Cabe a destacar que, en el funcionamiento de Wuolah su principal beneficio proviene de la publicidad. Sus fundadores han sabido aprovechar en todo momento el potencial que supone convertir unos simples apuntes en un nuevo medio o soporte publicitario, en el cual empresas relacionadas con el ámbito universitario pueden colocar sus anuncios obteniendo

¹⁶EBAN: encuentro a nivel europeo de inversores internacionales, los cuales son en su mayoría fondos de capital riesgo y business angels, al que acuden un elevado número de Start-ups a nivel europeo.

¹⁷South Summit: plataforma de innovación abierta a escala global, que conecta a nuevas empresas con inversores, centrada en las oportunidades de negocio.

¹⁸Enisa: empresa de naturaleza pública, la cual se dedica a financiar proyectos de carácter empresarial y que resultan innovadores y viables.

un resultado mucho más efectivo. La información que Wuolah obtiene de sus usuarios a través de la inscripción previa necesaria para adentrarse por vez primera en la plataforma, es un elevado potencial que permite a la empresa ofrecer publicidad muy segmentada y con elevados resultados para la empresa anunciante. El hecho de ofrecer publicidad muy segmentada y de calidad, ha abierto las puertas a Wuolah para trabajar con grandes marcas y sobre todo con grandes empresas de publicidad.

Es destacable como Wuolah trabaja continuamente para adaptarse a los cambios ya que se mueve en torno a unos sectores, como son el universitario y las redes sociales, que se encuentran en continua transformación, y en los que si no se adapta a los cambios, la empresa quedaría automáticamente condenada a morir.

Todo esto, ha llevado a la empresa Wuolah a ser actualmente una Spin-off de elevada relevancia en nuestro país, a pesar de su corta vida. Además, gracias a ello, Wuolah obtuvo el pasado año 2018 un beneficio que ronda el millón de euros. La empresa pretende sumar este beneficio a las ayudas obtenidas para continuar creciendo y mejorando, sobre todo para ampliar su plantilla.

1.9.3. INTERNACIONALIZACIÓN

Desde sus comicios, según lo que proyectaron sus socios fundadores, Wuolah sería una plataforma que daría cobertura no solo a todas las universidades españolas, sino que también pretendía expandirse a lo largo de Europa y también de Latinoamérica.

A pesar de dicha idea, en la actualidad, no podemos decir que Wuolah se encuentre internacionalizada, ya que solo funciona a nivel nacional. Ésta posee núcleos de elevada importancia, como es el caso de la Universidad de Sevilla, la cual es uno de los lugares donde mejor funciona la plataforma, ya que según las últimas estadísticas, el noventa por ciento de los estudiantes de dicha universidad se encuentran registrados en la actualidad en la plataforma. En otros casos, como por ejemplo Madrid, el porcentaje de usuarios universitarios que usan la plataforma en la actualidad cae considerablemente hasta el cuarenta por ciento.

No obstante, en Wuolah llevan ya tiempo trabajando con el fin de desarrollar cuanto antes un plan de internacionalización de sus servicios. De esta forma, desde el seno de la empresa, pretenden invertir gran parte de los beneficios obtenidos con el fin de iniciar la aventura internacional, y así de esta forma poder empezar a funcionar cuanto antes en otros lugares del mundo, siendo la principal idea de la empresa iniciar su actividad en zonas como Latinoamérica y Europa.

1.9.4. RESUMEN

WUOLAH	
AÑO DE FUNDACIÓN	2014
APORTACIÓN INICIAL SOCIOS	Capital propio por la cuantía necesaria
SEDE	Sevilla Capital
NÚMERO DE SOCIOS	6
NÚMERO DE TRABAJADORES	8
CAPITALIZACIÓN	1.000.000€
INTERNACIONALIZACIÓN	No

Fuente: elaboración propia

2. SÍNTESIS. SPIN-OFF UNIVERSITARIAS: LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Una vez concluido el análisis de estas nueve Spin-off universitarias, todas ellas reconocidas por la Universidad de Sevilla, vamos a proceder a realizar una síntesis o puesta en común de todo aquello que comparten. En esta síntesis, vamos a intentar poner en común todos aquellos aspectos que han sido desarrollados en todas y cada una de las nueve Spin-off a la hora de llevar a cabo su análisis. Estos aspectos son:

- En primer lugar, la clasificación de las Spin-off atendiendo a los dos criterios clasificatorios trabajados, los cuales son: la naturaleza de nacimiento y la tipología de actividad llevada a cabo por las distintas Spin-off.
- En segundo lugar, resulta también interesante hacer una puesta en común de los distintos epígrafes trabajados en cada una de las Spin-off, entre los que destacan: la reseña histórica de la Spin-off, su capitalización y financiación y por último, su internacionalización. A parte de estos tres epígrafes básicos, en los que hemos basado el análisis de las Spin-off de la Universidad de Sevilla, también es digno de puesta en común y posterior análisis el número de socios y trabajadores que posee cada una de ellas en el transcurso de sus historias.

2.1. ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS CLASIFICATORIOS

A la hora de realizar una clasificación de las Spin-off, desde los primeros apartados, hemos utilizado dos características esenciales para afrontar dicha clasificación.

En cuanto a la primera de las características, la cual hace referencia a la naturaleza de su nacimiento, es más que evidente que al tratarse de Spin-off apoyadas por una

universidad, en concreto la Universidad de Sevilla, éstas son Spin-off de naturaleza universitaria. Es decir, todas estas Spin-off cumplen el principio, que citábamos en el epígrafe segundo, que según Doutriaux debía cumplir una Spin-off para adquirir la modalidad de Spin-off universitaria. Este principio hace referencia a que la Spin-off debe estar creada o desarrollada por miembros integrantes de la comunidad universitaria, bien sean investigadores, estudiantes y/o profesores.

Si nos basamos ahora en la segunda característica clasificatoria, es decir, en el tipo de actividad que es llevada a cabo por la Spin-off, podemos afirmar que la mayoría de éstas llevan a cabo un tipo de actividad inexistente hasta la creación de la empresa. Además, la mayoría de las que llevan a cabo una actividad existente con anterioridad a su creación, tienden a modificar y mejorar dicha actividad, para introducir cierto grado de innovación.

Es por ello que nos atrevemos a extrapolar este resultado concreto de la Universidad de Sevilla, a la creación de una Spin-off universitaria en términos generales. Dicho de otro modo, nos estamos refiriendo a que la creación de una Spin-off de naturaleza universitaria, está ligada de forma general a llevar a cabo una tipología de actividad inexistente o innovadora. No obstante, esto es una condición suficiente, pero no una condición necesaria, ya que puede darse el caso de la existencia de una Spin-off universitaria que lleve a cabo una actividad ya existente con anterioridad.

Puede que las universidades por lo general apoyen Spin-off cuya actividad sea inexistente, o bien cuyas actividades sean existentes pero con cierto grado de innovación, debido al interés que despierta para ella la creación y aportación al mercado empresarial de innovación en términos generales.

2.2. ANÁLISIS DE LA HISTORIA, LA CAPITALIZACIÓN Y FINANCIACIÓN Y LA INTERNACIONALIZACIÓN

Históricamente hablando, podemos comprobar como la mayoría de las Spin-off analizadas tienen trayectorias relativamente parecidas, ya que todas surgen de la idea de miembros de la comunidad universitaria, los cuales ponen en marcha dichas ideas a partir de la creación de proyectos, algunos con más y otros con menos éxito. Estas ideas, como hemos visto en el anterior apartado, suelen contener siempre la innovación como base principal del proyecto, bien con la creación de una actividad inexistente o bien con la mejora de una actividad ya existente. Muchas de estas Spin-off comparten también el formar parte, durante un tiempo en sus inicios, de incubadoras o aceleradoras, como El Cubo, en el Parque Científico Tecnológico Cartuja.

En cuanto a la capitalización o beneficios que se obtienen de dichos proyectos, la mayoría de las Spin-off analizadas comparten el obtener grandes beneficios. Algunas inmediatamente después de su fundación ya suponen un éxito y otras tardan más o quizás no llegan a ser tan rentables, aun así, a escala general estas Spin-off suelen ser rentables y suelen conllevar a un elevado beneficio como resultado de su funcionamiento.

Resulta también curioso, algo que realmente es evidente, y es que la mayoría de las Spin-off analizadas han optado por recurrir a créditos personales o prestamos de dinero por

parte de familiares y/o amigos, para poder afrontar la inversión inicial que supone el negocio. En muchos de los casos, estas empresas se han podido financiar gracias a otras fuentes de financiación, algunas de las cuales han sido: subvenciones de la administración pública, premios provenientes tanto de entidades públicas como privadas y/o financiación proveniente de empresas del sector privado.

El último de los aspectos analizados de cada una de las nueve Spin-off de la Universidad de Sevilla ha sido la internacionalización llevada a cabo por estas. En cuanto a este asunto, podemos afirmar que la inmensa mayoría de las Spin-off tienden a la internacionalización o al menos tienen la intención de internacionalizarse en sus inicios, cuando proyectan la actividad que va a tener la misma. Algunas llegan y otras no, pero todas pretenden llegar a internacionalizarse como objetivo perfecto a largo plazo.

Existe también otro aspecto que ha sido analizado y se revela interesante, este es el número de trabajadores y de socios que posee la empresa. Todas estas Spin-off poseen entre 2 y 6 socios. Este hecho hace reflexionar en primer lugar que no debe ser fácil emprender en solitario, por ello ninguna de las empresas analizadas poseen un socio único. En segundo lugar, tampoco debe ser fácil contratar más gente, ya que en la mayoría de los casos, a menos que la empresa crezca mucho, no suelen contratar muchos más trabajadores y suelen seguir adelante contando solo con los socios fundadores del proyecto.

2.3. RESUMEN

	Nº SOCIOS	Nº TRABAJADORES	CAPITALIZACIÓN	INTERNACIONALIZACIÓN	¿CONTINUA EXISTIENDO?	ÚLTIMOS DATOS EXISTENTES
AOIFES	2	35	1.000.000€	SÍ	SÍ	2018
CORBATISSIMA	2	2	-	NO	NO	2018
EMERGYA	5	450	17.500.000 €	SÍ	SÍ	2019
INNOVAHEALTH	7	1	< 2.000.000€	SÍ	SÍ	
MYPLAYZ	3	4	126.000€	SÍ	SÍ	2017
OCLOSE	2	-	-	NO	NO	2016
RACORMANCE	4	4	-	SÍ	SÍ	2017
SOLVING SYSTEMS ENGINEERING	4	11	44.104€	SÍ	SÍ	2016
WUOLAH	6	8	1.000.000€	NO	SÍ	2018

Fuente: elaboración propia

3. LAS SPIN-OFF EMPRESARIALES: BUBOCAR Y FOODYT

Si retrocedemos hasta los fundamentos teóricos desarrollados a lo largo de este trabajo, recordaremos como en éste se hacía una clasificación de los tipos de Spin-off existentes. Dicha clasificación la realizábamos en función de dos criterios, los cuales hemos repetido varias veces, y son: la naturaleza de su nacimiento y el tipo de actividad que es llevada a cabo.

Si continuamos analizando lo desarrollado en dicho epígrafe, recordaremos como al hablar de la naturaleza del nacimiento de una Spin-off podíamos reconocer dos tipos principales: en primer lugar las de naturaleza empresarial y en segundo lugar las de naturaleza universitaria. Las segundas de las mencionadas ya han sido analizadas por tanto, es el turno ahora de las Spin-off de naturaleza empresarial. Antes de comenzar vamos a hacer un recordatorio del significado de estas.

Las Spin-off de naturaleza empresarial, como ya hemos visto con anterioridad, son aquellas que nacen en el seno de una organización matriz, la cual no solo apoya, sino que también provee de recursos a dicha Spin-off, que pasa a tener independencia jurídica, comercial y técnica. Recordemos también la que decíamos que era la principal característica de las Spin-off de naturaleza empresarial, y esta es que supone la separación de la empresa matriz a partir de la cual nace.

Con vistas a poder concluir nuestro estudio con un análisis comparativo entre Spin-off empresariales y Spin-off universitarias, vamos a proceder al análisis de varias Spin-off empresariales de la misma forma que en el epígrafe anterior hemos analizado varias Spin-off de carácter universitario, bajo el ejemplo de la Universidad de Sevilla.

Para ello, dado que pretendemos que este análisis sea lo más veraz posible, vamos a procurar que dichas nuevas Spin-off que procedemos a analizar se ajusten al máximo a las características de las Spin-off ya analizadas con anterioridad. Dichas Spin-off concretas, objetos de nuestro estudio, han sido salidas de Espacio Res.

Debido a esto, nuevamente los epígrafes que serán objeto de análisis van a ser los mismos que con las Spin-off universitarias, además el contenido al que se hará referencia dentro de ellos será también el mismo:

- a) Breve reseña histórica.
- b) Capitalización y financiación.
- c) Internacionalización
- d) Resumen.

3.1. BUBOCAR

Bubocar es la primera de las dos Spin-off empresariales que vamos a analizar. Ésta, es una plataforma que ha revolucionado el ámbito de las reparaciones de automóviles, ya que tiene como actividad principal evitar traslados hasta un taller, con el fin de ahorrar tiempo y mejorar la espera de sus usuarios, ya que a través de una simple aplicación para el

teléfono móvil se puede llevar a cabo tanto el mantenimiento como la reparación de un automóvil, además de poder también pasar la ITV, entre otras funciones.

En cuanto a su naturaleza, se trata de una Spin-off empresarial, esto es así porque aunque sus socios fundadores son todos graduados universitarios, los mismos han afrontado y desarrollado el proyecto de forma independiente a la universidad, por lo que en sentido estricto no tiene relación con ella. Además, Sergio Fuentes, CEO y creador de la idea de negocio, ha sido perito, jefe de taller y jefe postventa en un concesionario de una importante marca de automóviles, desde donde surge la idea.

Si analizamos ahora el tipo de Spin-off del que se trata en función de la tipología de actividad que lleva a cabo, Bubocar lleva a cabo una actividad inexistente hasta su creación. Esto se debe a que la actividad desarrollada por la empresa no existía antes de su creación, por lo cual es un tipo de actividad innovadora cuanto menos. Cabe destacar que, en Bubocar están muy comprometidos con la innovación, por eso pretenden incorporar innovación a todas las fases del proceso que les sea posible.

3.1.1. BREVE RESEÑA HISTÓRICA

Bubocar es una Spin-off sevillana que nació a comienzos del año 2015. Aunque la idea principal del negocio fue de uno de los socios, la empresa funciona en la actualidad gracias a un grupo muy heterogéneo en cuanto a diversidad de formación y edades, lo cual quizás sea la clave del éxito de dicha empresa. La idea original ha ido variando a lo largo de la historia de esta Spin-off hasta desembocar en lo que es hoy: una nueva modalidad innovadora de llevar a cabo el mantenimiento de los vehículos.

Para los socios de esta empresa, Bubocar es todo un éxito, pues están reparando en la actualidad coches sin verlos y sin poseer talleres para tal efecto. Todo esto es posible gracias a una serie de acuerdos por parte de la empresa con diversos talleres que son de su confianza.

Además para un mejor funcionamiento de la plataforma, durante los primeros seis meses de actividad, la empresa ha estado acelerada dentro del proyecto Andalucía Open Future y Telefónica. Recientemente, durante el año 2019, Bubocar ha logrado introducirse en la incubadora La Lanzadera, ya mencionada en otros apartados anteriores, la cual está promovida por el presidente de Mercadona, Juan Roig.

El éxito y el buen hacer de esta empresa se han materializado recientemente en Caribu, el primer producto lanzado por la compañía Bubocar, el cual es el resultado del fin de la empresa, ya que supone la digitalización, mediante la plataforma de la empresa, del mantenimiento del vehículo. Por tanto, podemos decir que el objeto social de esta empresa se ha personificado en su primer producto Caribu.

3.1.2. CAPITALIZACIÓN Y FINANCIACIÓN

En cuanto a la capitalización de esta empresa, los últimos datos recogidos hablan de unos beneficios que están en torno a los 300.000€. Estos resultados son el reflejo del éxito actual de esta empresa, que cuenta con poco más de tres años de experiencia, y posee unos resultados más que positivos.

En cuanto a la financiación de la misma, en un primer momento, Bubocar siguió el procedimiento clásico en este tipo de empresas con la aportación personal por parte de los trabajadores de una determinada cuantía de capital inicial.

En el año 2016 contaron además con un crédito Enisa por una cuantía de 75.000€ a lo que se le sumó dos exitosas rondas de inversión por una cuantía total de 80.000€. Posteriormente, durante el transcurso del año 2017 llevó a cabo también con elevado éxito, una tercera ronda de inversión.

3.1.3. INTERNACIONALIZACIÓN

En cuanto a lo que la internacionalización de la empresa Bubocar se refiere, podemos afirmar que la misma no se encuentra internacionalizada en la actualidad. Es probable que este sea uno de sus retos de futuro.

Bubocar ha supuesto toda una revolución en el sector, por ello es un éxito. Gracias a esto cuenta con más de 2.000 usuarios, principalmente en Sevilla, lugar en el que se inició la actividad de dicha empresa. Posteriormente, y gracias a la cantidad de usuarios y el éxito que ha supuesto, la empresa ha conseguido expandirse por las ciudades de Madrid y Barcelona. Por tanto, actualmente está funcionando en Sevilla, Madrid y Barcelona, pero su equipo está ya trabajando con la intención de expandir sus servicios por toda España.

El primer reto actual de esta empresa por tanto, es su expansión a nivel nacional. No obstante, comienza a estar ya también entre sus posibles futuros retos, una posible expansión por otros países del mundo.

3.1.4. RESUMEN

BUBOCAR	
AÑO DE FUNDACIÓN	2015
APORTACIÓN INICIAL SOCIOS	3.000€
SEDE	Sevilla Capital
NÚMERO DE SOCIOS	9
NÚMERO DE TRABAJADORES	-
CAPITALIZACIÓN	300.000€
INTERNACIONALIZACIÓN	No

Fuente: elaboración propia

3.2. FOODYT

Foodyt es la segunda y última Spin-off empresarial que vamos a analizar. La misma se basa en una aplicación web a partir de la cual los usuarios de la misma pueden acceder, tanto previamente como in situ, a la carta de un restaurante, entre otras formas a partir de un código QR, para conocer con anterioridad a la visita al restaurante la carta de este, así como la apariencia que tienen los platos que se sirven en el mismo.

En cuanto a su naturaleza, se trata de una Spin-off empresarial, debido a que la empresa esta creada por personas que, aunque poseen una titulación universitaria, a la hora de crear dicho negocio permanecen de manera independiente a la universidad y a la comunidad universitaria.

Si atendemos ahora a la segunda de las características clasificatorias estudiadas, es decir, a la tipología de actividad que es llevada a cabo, podemos ver como la actividad que lleva a cabo la empresa Foodyt es inexistente con anterioridad. Esto quiere decir que aunque si existen empresas con anterioridad a la fundación de Foodyt que ya llevaban a cabo actividades muy similares, en concreto, el tipo de actividad que es llevada a cabo por Foodyt es totalmente innovadora e inexistente con anterioridad a su constitución.

3.2.1. BREVE RESEÑA HISTÓRICA

La empresa Foodyt puede que sea una de las más jóvenes de todas las que hemos visto ya que fue constituida el pasado año 2018. A penas ha desarrollado un año completo de actividad por lo que los datos existentes no son muy veraces.

Esta pequeña empresa, parte de la idea de dos socios, a partir de la teoría de que la comida de un restaurante es lo único que las personas compramos sin saber previamente el aspecto que tendrán cuando nos la traigan. A partir de aquí se pusieron manos a la obra para diseñar una aplicación que permitiera conocer en el momento que el usuario considerase oportuno la carta del restaurante que quisiera.

Para poder poner en funcionamiento dicha actividad han necesitado de determinados acuerdos con ciertos restaurantes, además de la incorporación en las mesas de los mismos de una pegatina con unos códigos QR para permitir un acceso más rápido, cómodo y sencillo a la carta del restaurante para los clientes que se encuentran in situ.

La empresa cuenta con un elevado éxito desde su fundación, habiendo pasado en sus inicios por la incubadora Espacio Res.

3.2.2. CAPITALIZACIÓN Y FINANCIACIÓN

Dada la extrema juventud de esta empresa, no existe excesiva cantidad de información acerca de la capitalización de de Foodyt. Si podemos hacer referencia en este campo a los resultados extraídos de algunas cuentas, suponemos que previsionales, presentadas por esta empresa. Aun así, a pesar de no existir datos reales sobre la capitalización, el éxito que está suponiendo esta empresa es evidente, luego podemos

suponer que la empresa va a obtener beneficios, los cuales con el tiempo y conforme se vaya adaptando y asentando en el sector irán en progresivo aumento.

En cuanto a su financiación, dado que nuevamente nos encontramos ante una Sociedad de Responsabilidad Limitada, el mínimo legal a aportar por sus socios para su constitución es de 3.000€. Luego, teóricamente esta ha debido ser la cuantía a invertir para la constitución de la compañía, para lo que suponemos que sus socios optarían por pedir algún préstamo bancario, invertir dinero ahorrado o pedir dinero prestado a algún familiar o amigo. En la práctica, aunque suponemos que ha debido ser así, no disponemos de datos que nos confirmen tales hechos.

3.2.3. INTERNACIONALIZACIÓN

Si hablamos de la internacionalización de Foodyt, tenemos que hacer referencia nuevamente a la juventud de la empresa. Este hecho nos hace poder negar directamente la existencia de internacionalización en la empresa en la actualidad. Aun así, vuelve a darse la premisa básica, a partir de la cual afirmamos que la empresa ni esta internacionalizada ni espera poder hacerlo en un corto plazo de tiempo.

Este hecho no impide que, una vez hayan transcurrido una serie de años y la empresa siga manteniendo el éxito inicial, ésta pueda llegar a tener la posibilidad de internacionalizarse y expandir así de esta forma su actividad por otros países del mundo.

3.2.4. RESUMEN

FOODYT	
AÑO DE FUNDACIÓN	2018
APORTACIÓN INICIAL SOCIOS	-
SEDE	Sevilla
NÚMERO DE SOCIOS	2
NÚMERO DE TRABAJADORES	3
CAPITALIZACIÓN	3.200€
INTERNACIONALIZACIÓN	No

Fuente: elaboración propia

3.3. SÍNTESIS. SPIN-OFF EMPRESARIALES

3.3.1. ANÁLISIS DE LA HISTORIA, LA CAPITALIZACIÓN Y FINANCIACIÓN Y LA INTERNACIONALIZACIÓN

En cuanto a la historia de estas Spin-off, nuevamente siguen un modelo parecido, ya que en ambos casos, los proyectos parten de la idea de uno o varios de los socios. Proyectos a los cuales posteriormente se suman más socios y/o trabajadores, aspecto que le da más envergadura a la empresa y que hace que su crecimiento se intensifique.

En ambos casos encontramos iniciativas independientes a la universidad, salidas de las manos de emprendedores que tienen una idea. No obstante, aunque son independientes, en el inicio de sus actividades, ambas han sido aceleradas en Espacio Res, donde han mejorado diversos aspectos de cara a su salida al mercado.

Económicamente nos encontramos ante empresas jóvenes, que están teniendo éxito desde sus inicios, con elevados índices de capitalización desde sus primeros años de actividad. Como veíamos en el caso de las Spin-off universitarias de la Universidad de Sevilla, muchas de estas empresas, a la hora de tener que buscar financiación para su constitución acuden en muchas ocasiones al dinero prestado, bien por una entidad bancaria o bien por parte de familiares o amigos. Una vez en funcionamiento recurren a la obtención de premios, becas o subvenciones. También son muy comunes las rondas de inversión.

Debido a la juventud de las dos empresas, ya que solo cuentan con apenas cuatro y un año de antigüedad respectivamente, no cuentan en la actualidad con ningún tipo de internacionalización de sus empresas. No se descarta que en un futuro lleguen a internacionalizarse por distintos países del mundo, pero en la actualidad no cuentan con ello.

3.3.2. RESUMEN

	Nº SOCIOS	Nº TRABAJADORES	CAPITALIZACIÓN	INTERNACIONALIZACIÓN	¿CONTINUA EXISTIENDO?	ÚLTIMOS DATOS EXISTENTES
BUBOCAR	6	-	300.000€	NO	SÍ	2018
FOODYT	2	3	3.200€	NO	SÍ	2019

Fuente: elaboración propia

4. LA SPIN-OFF: UNIVERSITARIAS VS EMPRESARIALES

Una vez analizados tanto los ejemplos de Spin-off universitarias como ejemplos de Spin-off empresariales, a pesar de no disponer de datos reales para los mismos años de actividad, debido a su inexistencia por el cese de la actividad de algunas de estas empresas entre otros motivos, podemos ya afrontar un análisis comparativo entre ambos tipos de Spin-off, sus beneficios y sus inconvenientes.

- a) Si hacemos referencia en primer lugar a la tipología de actividades que llevan a cabo todas estas empresas, es más que destacable que tanto en las universitarias como en las empresariales, existe un predominio general de creación de actividades inexistentes hasta el momento. Este hecho se debe al interés por crear innovación y tecnología y aplicarla al mercado. No podemos olvidar, que las Spin-off son empresas de base tecnológica, por lo cual, en la mayoría de los casos, se crean en torno a una nueva tecnología, un nuevo conocimiento o una innovación de nueva factura, ya que esto es lo que da sentido a la configuración de una nueva Spin-off.
- b) En cuanto a la historia tenida lugar en estas Spin-off, de forma general podemos decir que en todos los casos siguen líneas parecidas, ya que todas ellas surgen de una idea entre socios, algunas muy vinculadas a la universidad, aprovechando los conocimientos adquiridos en el seno de esta institución, y otras vinculadas a una empresa o fundadas en torno a un proyecto nacido a partir de los conocimientos adquiridos en el seno de una organización. Posteriormente a su creación, es común en ambos tipos de Spin-off que pasen por incubadoras, como El Cubo o Espacio Res, para ser aceleradas y así de esta forma poder llevar a cabo un mejor desarrollo de su actividad.
- c) El tamaño que adquieren estas empresas es otro aspecto destacable, ya que aunque todas en su mayoría son pequeñas empresas con no mucha antigüedad, si podemos observar como las Spin-off universitarias poseen en tónica general un leve mayor número de socios y/o trabajadores. No obstante, de forma general, al ser todas empresas jóvenes y con pocos recursos, en su mayoría resultan ser empresas de pequeño y mediano tamaño, que aspiran a un crecimiento en el futuro, si consiguen que el éxito de sus proyectos, el cual los ha llevado a la creación de la empresa, se mantenga a lo largo del tiempo.
- d) A la hora de capitalizar, a pesar del éxito de los dos tipos de Spin-off, ya que el éxito depende de la idea que es base del proyecto y la forma de desarrollarlo, y no de la naturaleza de la fundación de la empresa, es notable en términos generales una mayor cuantía de beneficios capitalizados de forma general en las Spin-off de carácter universitario que en las de carácter empresarial.
- e) Financieramente hablando, en ambos casos, nos encontramos ante empresas de reciente factura que se han creado para desarrollar un nuevo proyecto, por lo que

es normal encontrarnos ante emprendedores que no tienen recursos. Muchos, cuando deciden poner en marcha el proyecto con la fundación de la compañía, necesitan un determinado dinero, el cual en la mayoría de los casos viene establecido por los mínimos legales necesarios para la constitución de la misma. En los dos casos, estas empresas, cuando no cuentan con financiación para su fundación, recurren a préstamos personales por parte de entidades bancarias o bien por parte de conocidos, para poder poner en marcha el proyecto. También muchas se ven beneficiadas por los premios económicos recibidos en reconocimiento al proyecto afrontado, así como por distintas ayudas y subvenciones recibidas por entidades públicas y/o privadas. Es en este caso cuando si podemos observar algo más de ayuda por parte de entidades, en este caso públicas, como la Universidad de Sevilla, a aquellas Spin-off que son apoyadas por la misma, a partir de subvenciones y premios, con el fin de soportar algo que ha nacido de ella, gracias a los conocimientos obtenidos por parte de miembros de la comunidad universitaria, ya sean profesores, investigadores o alumnos.

- f) Si hablamos de internacionalización de estas empresas, estas por lo general no nacen con idea de llegar a una internacionalización de la compañía, en ninguno de los dos casos, ni en las universitarias ni en las empresariales. Este hecho se debe nuevamente al pequeño y mediano tamaño genérico que tienen las Spin-off durante sus primeros años de actividad. En este sentido podemos generalizar diciendo que ninguna espera una internacionalización posible a corto plazo, pero que todas la pretenden a largo plazo. A pesar de esto, si podemos observar como en la mayoría de los casos, con más frecuencia, las Spin-off universitarias consiguen una internacionalización en los primeros años de su actividad, frente a las Spin-off empresariales. Nuevamente atribuimos este hecho a la universidad y al apoyo que ofrece a las Spin-off que reconoce, a través del aprovechamiento de las relaciones que esta tiene con otras universidades del resto del mundo.
- g) El hecho de la disolución de alguna de las empresas analizadas, resulta también de importancia. A la hora de emprender, que una empresa sea disuelta, fruto de los malos resultados obtenidos y de la falta de éxito en su sector, puede ocurrir con total normalidad en los dos tipos de Spin-off. No obstante, llama poderosamente la atención como de las Spin-off analizadas, son más las Spin-off universitarias que no han logrado éxito y han acabado disolviéndose, que las Spin-off empresariales a las que les ha ocurrido esto.

En resumen, podemos concluir que el hecho de crear una Spin-off, que al fin y al cabo es emprender creando una nueva empresa, es algo complejo que no siempre resulta salir bien. Existen problemas y situaciones, como por ejemplo es la financiación, a los cuales estas empresas se deben enfrentar si quieren conseguir sacar su proyecto adelante.

En este sentido, es destacable que, el apoyo por parte de la universidad, a través del reconocimiento de Spin-off creadas por miembros de la propia comunidad universitaria,

comporta numerosos beneficios. Dichos beneficios son evidentes en el tamaño de la empresa, su éxito y beneficios, su internacionalización y sobre todo en el nivel de innovación que adquieren en su actividad dichas Spin-off.

Que el apoyo mostrado por parte de la universidad a las Spin-off sea beneficioso, es motivo de ánimos para el emprendimiento a otros miembros de la comunidad que aun no lo hayan hecho. Así, una vez más, la universidad muestra su continuo compromiso con la creación de innovación y conocimiento, y posterior puesta a disposición del mercado, a través del desarrollo de nuevas tecnologías.

	Nº SOCIOS	Nº TRABAJADORES	CAPITALIZAC IÓN	INTERNACIONALI ZACIÓN	¿CONTINUA EXISTIENDO?	TIPO DE SPIN- OFF
AOIFES	2	35	1.000.000€	SÍ	SÍ	UNIVERSITARIA
CORBATISSIM A	2	2	-	NO	NO	UNIVERSITARIA
EMERGYA	5	450	17.500.000€	SÍ	SÍ	UNIVERSITARIA
INNOVAHEALT H	7	1	< 2.000.000€	SÍ	SÍ	UNIVERSITARIA
MYPLAYZ	3	4	126.000€	SÍ	SÍ	UNIVERSITARIA
OCLOSE	2	-	-	NO	NO	UNIVERSITARIA
RACORMANCE	4	4	-	SÍ	SÍ	UNIVERSITARIA
SOLVING SYSTEMS ENGINEERING	4	11	44.104€	SÍ	SÍ	UNIVERSITARIA
WUOLAH	6	8	1.000.000€	NO	SÍ	UNIVERSITARIA
BUBOCAR	6	-	300.000€	NO	SÍ	EMPRESARIAL
FOODYT	2	3	3.200€	NO	SÍ	EMPRESARIAL

Fuente: elaboración propia

METODOLOGÍA

En cuanto a la metodología usada para la investigación y desarrollo de este trabajo hemos acudido a varias fuentes, las cuales desarrollo a continuación.

En primer lugar, y la más importante, se ha acudido a Google académico, como base de datos de numerosos artículos y demás publicaciones, de un número importante de autores y estudiosos. También se ha hecho uso de los recursos online de los que dispone la biblioteca de la Universidad, como es la plataforma *fama*, en la búsqueda de más artículos y publicaciones de distintos estudiosos de la materia. A partir de dichas publicaciones, se ha podido referenciar el apartado de fundamentos teóricos de este trabajo, que ha servido como base importante para ubicar el análisis llevado a cabo.

También, se ha hecho uso de la página web de la Universidad de Sevilla, a través del apartado de Investigación y Transferencia y en concreto de los Servicios de transferencia tecnológica que en esta aparecen. Esto nos ha servido para conocer a partir del Secretariado de Transferencia de Conocimiento y Emprendimiento, y USemprende, cuales son las nueve Spin-off reconocidas por la Universidad de Sevilla, objeto de nuestro análisis.

Por último, para conocer la información sobre las distintas Spin-off analizadas, y con el objetivo de realizar el análisis comparativo entre ellas, se ha acudido a las páginas web oficiales, que estaban disponibles, de las distintas empresas analizadas. También se ha acudido a otras fuentes, como es la información sobre empresas recogida por *El Economista*. A partir de la información de dichas páginas webs, así como de distintas entrevistas realizadas a los socios fundadores y publicadas en distintos periódicos y medios, algunos físicos y digitales, y otros solo digitales, ha sido posible el logro de dicha información.

Pues bien, todo esto ha sido lo que nos ha hecho obtener la información necesaria para el desarrollo de este trabajo, para poder así pasar de una premisa planteada inicialmente a una conclusión final.

CONCLUSIÓN

El Sistema de Ciencia, tecnología e industria, ha sido desde siempre una conjunción de tres elementos de relevancia especial para la sociedad. Tanto es así, que en muchos países suele existir un Ministerio del Gobierno encargado de su regulación. A este respecto, es destacable el elevado interés existente por este sistema en la mayoría de países Iberoamericanos.

Etzkowitz, entre otros autores, elaboraron el llamado Modelo de la Triple Hélice, el cual recoge el modo de funcionamiento y relación existente entre tres elementos que se encuentran en el sistema al que anteriormente hemos hecho referencia, como son el estado, la universidad y las empresas. Dentro de este modelo, nos hemos encontrado con un componente, cuyo papel destaca sobre el resto, y este es la universidad. Del análisis del funcionamiento y el papel que juega esta institución, hemos obtenido que a partir de las llamadas redes trilaterales, donde convergen estado, empresa y universidad, existe la finalidad de creación de empresas de base tecnológica o Spin-off.

Por ello, hemos afrontado un análisis comparativo de las Spin-off que son universitarias, por ser apoyadas, en este caso concreto, por la Universidad de Sevilla, y algunas Spin-off de categoría empresarial, o dicho de otra forma, que no están relacionadas con la universidad.

En este sentido, es destacable el importante papel que desarrolla la universidad como institución en la creación y transmisión de conocimientos e innovación. A este respecto es evidente que resulta beneficioso crear una Spin-off contando con el apoyo de la universidad, antes que hacerlo de manera independiente. Esto es debido entre otros asuntos a:

- Las Spin-off universitarias llevan a cabo con más frecuencia actividades que son inexistentes antes de su creación e incorporan innovación. Esto es debido al alto nivel de compromiso que existe por parte de la universidad con la creación de innovación y aplicación de la misma a través de nuevas tecnologías.
- Crear una Spin-off de la mano de la universidad, muestra también ventajas en cuanto al tamaño de la misma, ya que generalmente, las Spin-off universitarias consiguen con mayor frecuencia una ampliación de sus plantillas y de sus socios. También es ventajoso económicamente hablando, debido a la cantidad de ayudas y premios que son otorgados por la universidad, además de la gran cantidad de planes de apoyo que recoge la institución a favor de estas empresas y para el apoyo de emprendedores, sobre todo los nacientes en el seno de la universidad.
- Las distintas universidades existentes de manera específica en algún determinado lugar, generalmente poseen acuerdos de colaboración con otras universidades de otros lugares del mundo, formando así una gran y única institución universitaria global. Puede ser este el motivo por el cual la mayoría de las Spin-off universitarias consiguen llegar a su internacionalización antes que otros tipos de Spin-off.
- Las incubadoras juegan un papel primordial en el emprendimiento y en la ayuda al desarrollo de nuevas empresas, sobre todo las de base tecnológica. Éstas incubadoras, ayudan a mejorar el modelo de negocio planteado a partir de los

distintos proyectos empresariales que se convertirán posteriormente en empresas. En la mayoría de los casos, las incubadoras cuentan con acuerdos con la universidad, son dirigidas por miembros de la comunidad universitaria o son apoyadas por la propia universidad en conjunción con el estado. Debido a esto último, podemos concluir que, aunque una Spin-off sea definida como empresarial y sin relación con la universidad, finalmente, de algún u otro modo, se acaban relacionando con la universidad aunque de una manera más indirecta que en el caso de las Spin-off empresariales. Este hecho hace pensar que, para poner en práctica innovación y nuevas tecnologías, es casi imposible hacerlo sin ningún tipo de contacto con la universidad. Además, esta muestra así una vez más, su papel regulador y coordinador sobre la creación de conocimiento e innovación.

VALORACIÓN PERSONAL

La relación existente entre ciencia, tecnología e industria, se encuentran regulada por un sistema que es cada día más fuerte e importante. Resulta de mi interés, la gran importancia que se da a este sistema en los países Iberoamericanos, frente a la importancia que recibe en los países del continente europeo. Este hecho es digno de elogio.

En concreto, en España existe el llamado Ministerio de Ciencia, Tecnología y Universidades, que es el encargado de la regulación de este sistema a todos los efectos. Con la realización de este trabajo he podido conocer la existencia de dicho ministerio del gobierno para la regulación de algo que es de vital importancia en la sociedad como es la gestión del conocimiento, la innovación y la tecnología y su relación con el mercado. Además he podido comprobar la existencia de una ley de carácter relevante existente también la regulación del mismo y en la que nos hemos basado para la definición de dicho sistema.

También ha sido de utilidad conocer la existencia de distintos modelos que regulan desde la antigüedad la relación existente entre estado, universidad y empresa. En concreto el conocimiento del modelo de la Triple Hélice, el cual define la creación de Spin-off, dentro de los objetivos de convergencia de los tres componentes , a partir de las llamadas redes trilaterales.

Todo esto nos ha servido de introducción y ubicación del análisis comparativo posterior llevado a cabo entre Spin-off universitarias y empresariales. De dicho análisis puedo destacar primordialmente el hecho de la disolución de algunas Spin-off. Me ha resultado algo contradictorio, que alguna Spin-off reconocida por la Universidad de Sevilla haya llegado a su disolución final. No obstante, con la realización de esta investigación, he podido comprender que al fin y al cabo las Spin-off son proyectos, en su mayoría que incorporan innovación, que se convierten en empresas. En algunos casos estos proyectos proliferan llegando a tener éxito y duración en el tiempo, y en otros casos no.

Aunque teóricamente he podido comprobar la diferencia entre Spin-off universitaria y empresarial, en la práctica, la mayoría de las Spin-off empresariales no hacen referencia a la empresa matriz de la cual han nacido. Posteriormente, he podido entender que en algunos casos, estas Spin-off, cuentan con el apoyo real de la organización de la cual surgen, mientras que en otros casos no, pero dichas Spin-off se siguen considerando empresariales porque se configuran en torno a un conocimiento que sus socios fundadores han adquirido en la empresa de la cual nacen. Por tanto, podríamos concluir respecto a esto, que la tipología de Spin-off que se lleva a cabo, al final viene determinada según donde adquieren sus socios e inventores de la nueva actividad los conocimientos, es decir, si los conocimientos han sido adquiridos en una empresa independiente o en la universidad.

No obstante, a pesar de que existan Spin-off empresariales e independientes de la universidad, finalmente la mayoría de estas acaban recibiendo algún tipo de ayuda o premio por parte de alguna universidad, que contribuye al desarrollo de la idea, o bien muchas de ellas acaban siendo aceleradas por incubadoras, que igualmente son apoyadas por alguna

universidad. Por ello, bien sea de forma directa o de forma indirecta, la universidad acaba teniendo influencia en la creación de Spin-off en la mayoría de los casos.

Me ha llamado también poderosamente la atención, que la mayoría de Spin-off se constituyan como empresa bajo la forma jurídica de Sociedad de responsabilidad Limitada, esto debe ser así debido a las características necesarias a cumplir para la constitución de una sociedad de este tipo. Entre ellas creo que las características que hacen determinar la elección de esta forma jurídica frente a otras son: la menor cuantía de aportación inicial obligatoria necesaria y la propiedad de poder ser adoptada por empresas de menor tamaño, con menos número de socios, debido a la responsabilidad a la que quedan obligados sus socios tras la constitución de esta.

Como última idea, me parece interesante destacar el papel de relevancia que juegan en la creación de una nueva empresa los familiares y amigos. Estos, en la mayoría de los casos son los que acaban cediendo el dinero necesario a los socios fundadores para la fundación de la empresa y puesta en marcha del proyecto.

Concluimos por tanto, con la seguridad de haber comprendido el importante papel que juega la universidad en la gestión y coordinación del conocimiento, no solo en la enseñanza, sino también en la investigación y puesta en contacto de las innovaciones con el mercado, además de la importancia del apoyo de las mismas a las Spin-off como generadoras también de conocimiento, innovación y tecnología.

BIBLIOGRAFÍA

- Beltrán, J., Íñigo, E. & Mata, A. (2014). *La responsabilidad social universitaria, el reto de su construcción permanente*. Revista Iberoamericana de educación superior, 5(14), 3 – 18.
- Beraza, J. M. & Rodríguez, A. (2012). *Conceptualización de la Spin-off universitaria: revisión de la literatura*. Economía industrial, 384(1), 143 – 152.
- Chang, H. G. (2010). *El modelo de la Triple Hélice como un medio para la vinculación entre universidad y empresa*. Revista Nacional de Administración, 1(1), 85 – 94.
- Cortés Aldana, F. (2006). La relación universidad-entorno socioeconómico y la innovación. Ingeniería e Investigación, 26(2), 94 – 101.
- Díez, L. (2013). *La gobernanza del sistema español de ciencia, tecnología e innovación*.
- Etzkowitz. (2002). *La Triple Hélice: universidad, industria y gobierno. Implicaciones para las políticas y la evaluación*. Instituto de ciencias políticas. 1 – 17.
- Etzkowitz. (2003). *Innovation in innovation: The Triple Helix of University-Industry-Government Relations*. Science Policy Institute, 42(3), 293 – 337.
- González, T. (2009) *El modelo de la Triple Hélice de relaciones universidad, industria y gobierno: un análisis crítico*. Arbor, 185(738), 739 - 755.
- Iglesias, S. P., Jambrino, M. C. & Peñafiel, V. A. (2012). *Caracterización de las Spin-off como mecanismo de transferencia de tecnología a través de un análisis clúster*. Revista europea de Dirección y Economía de la Empresa, 21(1), 240 – 254.
- López, H. J. (2014). *Modelos interpretativos de la relación estado-empresa-universidad*. Clío América, 8(15), 111 – 122.
- Martínez, J. M. C., Murgui, F. P & Blanco, F. P. (2007). *El Spin-off como elemento emprendedor y dinamizador de la red empresarial*. TEC Empresarial, 1(4), 42 - 49.
- Montoya, O. (2009). *La relación universidad-medio: una mirada desde el enfoque de la Triple Hélice*. Scientia et Technica, 15(42), 166 – 171.
- Morales, S. T. (2008). *El emprendedor académico y la decisión de crear Spin-off: un análisis del caso español*. Universitat de Valencia.
- Núñez, J., Montalvo, L. F. & Pérez, I. (2006). *La gestión del conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación en la nueva universidad: Una aproximación conceptual*. Revista de Pedagogía universitaria, 11(2), 31 - 43.
- Oliver, M. (2002). *Trabajar en las start-up: invertir y divertirse en empresas innovadoras*. Revista de ciencias sociales, 1(95).
- Sancho, R. (2002). *Indicadores de los sistemas de ciencia, tecnología e innovación*. Economía Industrial, 343(1), 97 – 109.
- Valencia, M. & Moncada, J. D. (2007). *Situación y perspectiva de la investigación en la escuela interamericana de bibliotecología: una visión desde el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación de Colombia*. Revista Interamericana de Bibliotecología, 30(1), 185 – 197.
- Wilder, J. & Herrera, J. F. (2013). *Nociones de ciencia-tecnología-innovación*. Educación.

PÁGINAS WEB

- Autor desconocido (2019). Diccionario de la lengua española. Real Academia de la lengua Española. Recuperado de <https://dle.rae.es/>
- Autor desconocido. (10 de julio de 2015). Seguridad invulnerable con una cerradura qu permite controlar con el móvil quien entra en casa. Historias de Luz. Recuperado de <http://www.historiasdeluz.es/historia-del-dia/emprendimiento/noticias-andalucia-seguridad-cerradura-movil>
- Autor desconocido. (12 de abril de 2018) Foodyt-la carta digital. Efimere. Recuperado de <http://www.efimere.com/magazine/foodyt-la-carta-digital/>

- Autor desconocido. (15 de noviembre de 2017). La junta de Andalucía organiza la presencia de 24 firmas en la principal feria de tecnología sanitaria del mundo. Europa Press. Recuperado de <https://www.europapress.es/andalucia/sevilla/noticia-junta-andalucia-organiza-presencia-24-firma-principal-feria-tecnologia-sanitaria-mundo-20171115160640>.
- Autor desconocido. (16 de febrero de 2016). Emergya. Andalucía Emprende. Recuperado de <https://www.andaluciaemprende.es/empresas/emergya/>
- Autor desconocido. (2015). Solving Systems Engineering. Info Cif. Recuperado de <http://www.infocif.es/ficha-empresa/solving-systems-engineering-sl>
- Autor desconocido. (2016). Emergya gana el premio Andalucía Emprende. Sevilla actualidad. Recuperado de <http://www.sevillaactualidad.com/sevilla/34805-emergya-gana-el-premio-andalucia-emprende/amp/>
- Autor desconocido. (2016). Oclose S. L. Info Cif. Recuperado de <http://www.infocif.es/ficha-empresa/oclose-sl>
- Autor desconocido. (21 de junio de 2017). La US premia las mejores iniciativas empresariales de estudiantes e investigadores. Andalucía Emprende. Recuperado de <https://www.andaluciaemprende.es/noticias/la-us-premia-las-mejores-iniciativas-empresariales-estudiantes-e-investigadores/>
- Autor desconocido. (24 de marzo de 2016). S2E: ingeniería sevillana para fomentar el comercio local. Comunicae. Recuperado de <https://www.comunicae.es/nota/s2e-ingenieria-sevillana-para-fomentar-el-1140677/>
- Autor desconocido. (25 de abril de 2018). Lanzadera, la aceleradora de Juan Roig impulsa 193 empresas en cinco años. EL PAÍS. Recuperado de https://elpais.com/ccaa/2018/04/25/valencia/1524679494_688493.html
- Autor desconocido. (25 de septiembre de 2015). Racormance, bicis de basalto "made in Spain". Solo bici. Recuperado de <https://solobici.es/racormance-bicis-de-basalto-made-in-spain/>
- Autor desconocido. (3 de junio de 2016). Espadas reconoce a los sevillanos de Solar Decathlon y entrega los certificados de establecimientos sostenibles. Recuperado de <https://www.europapress.es/andalucia/sevilla-00357/noticia-espadas-reconoce-sevillanos-solar-decathlon-entrega-certificados-establecimientos-sostenibles-20160603173008.html>
- Autor desconocido. (3 de marzo de 2017). Racormance rumbo a Italia: "El cubo ha sido todo para nosotros". Andalucía Open Future. Recuperado de <https://andalucia.openfuture.org/blog/notas-de-prensa/racormance-rumbo-italia-cubo-ha/>
- Autor desconocido. (3 de mayo de 2018). La Start-up que te da una paga extra tomando buenos apuntes. El País Retina. Recuperado de https://retina.elpais.com/retina/2018/04/30/innovacion/1525102920_936654.html
- Autor desconocido. (5 de abril de 2017). Sergio Fuentes: "Bubocar facilita la relación entre el taller y el cliente". Sevilla negocios. Recuperado de <http://www.sevillanegocios.com/sergio-fuentes-bubocar-facilita-la-relacion-taller-cliente/>
- Autor desconocido. ¿cómo funciona?. Myplayz. Recuperado de <https://www.myplayz.com/que-es-myplayz/>
- Autor desconocido. ¿Qué es Cloud Computing?. Salesforce. Recuperado de <https://www.salesforce.com/mx/cloud-computing/>
- Autor desconocido. ¿Qué es el cubo?. Andalucía Open Future. Recuperado de <https://andalucia.openfuture.org/reto/el-cubo/>
- Autor desconocido. ¿Qué es un business Angel?. AEBA. Recuperado de <https://www.aeba.es/web/business-angel/>
- Autor desconocido. ¿Quieres solicitar un ENISA?. ENISA. Recuperado de <https://www.enisa.es/>
- Autor desconocido. Bubocar. 123emprende. Recuperado de <https://www.123emprende.com/ideas-de-negocio/bubocar>
- Autor desconocido. Como funciona. Myplayz. Recuperado de <https://www.myplayz.com/>
- Autor desconocido. Descripción de la empresa S2E. Proveedores. Recuperado de <https://www.proveedores.com/proveedores/s2e/>
- Autor desconocido. EBAN. Ixex. Recuperado de <https://www.ixex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/visitar-mercados/agenda/ACP2018794867.html>

- Autor desconocido. Foodyt carta digital SL. Expansión. Recuperado de http://www.expansion.com/directorio-empresas/foodyt-carta-digital-sociedad-limitada_9558430_J73_41.html
- Autor desconocido. Foodyt carta digital Sociedad Limitada. El Economista. Recuperado de <https://empresite.eleconomista.es/FOODYT-CARTA-DIGITAL.html>
- Autor desconocido. Fórmula Student Spain. Fórmula Student. Recuperado de <http://formulastudent.es/>
- Autor desconocido. Innovahealth SL. Infoempresa. Recuperado de <https://www.infoempresa.com/es-es/empresa/innovahealth-sl>
- Autor desconocido. La galería Rafael Ortiz y la empresa Emergya, premios a la modernización y proyección internacional de Sevilla. Sevilla info. Recuperado de <https://www.sevillainfo.es/noticias-de-sevilla/la-galeria-rafael-ortiz-y-la-empresa-emergya-premios-a-la-modernizacion-y-proyeccion-internacional-de-sevilla/>
- Autor desconocido. La nueva marca española de bicicletas Racormance intenta impactar el mercado con su cuadro de fibra de basalto y fibra de carbono. Merka bici. Recuperado de <https://www.merkabici.es/blog/la-nueva-marca-de-bicicletas-espanola-racormance-intenta-impactar-el-mercado-con-su-cuadro-en-fibra-de-basalto-y-fibra-de-carbono/>
- Autor desconocido. Muwom. Sounds from spain. Recuperado de <http://www.soundsfromspain.com/empresas/muwom/>
- Autor desconocido. Nosotros. Emergya. Recuperado de <https://www.emergya.com/es/nosotros>
- Autor desconocido. Oclose. Apte. Recuperado de <https://www.apte.org/empresa/oclose>
- Autor desconocido. Oclose. Recuperado de <http://oclose.com/>
- Autor desconocido. Premio especial a la innovación en el sector sociosanitario 1er premio ex aequo. Domusvi. Recuperado de <http://www.domusvi.es/premios-fundacion-galardonados-2018/>
- Autor desconocido. Programa de fomento de Spin-off y desarrollo de emprendedores OTRI-Universidad de Sevilla. Universidad de Sevilla. Recuperado de http://otri.us.es/otri/documentacion/Spinoff-WEB/Programa_emprendedores_ebt_otri.pdf
- Autor desconocido. Racormance estará presente en Unibike 2016. Ifema. Recuperado de http://www.ifema.es/Institucional_01/noticias/INS_P_545529
- Autor desconocido. Racormance ofrece en Unibike 2015 cuadros de bicicletas fabricados con fibra de basalto. Ifema. Recuperado de http://www.ifema.es/Institucional_01/noticias/INS_P_515677
- Autor desconocido. Racormance Sociedad de Responsabilidad Limitada. El Economista. Recuperado de <https://empresite.eleconomista.es/RACORMANCE.html>
- Autor desconocido. Revolucionando el sector del automóvil. Caribou. Recuperado de <https://www.caribouauto.com/quienes-somos.html>
- Autor desconocido. SIMOF. Dobleerre. Recuperado de <https://dobleerre.es/simof/>
- Autor desconocido. Sistema español e ciencia, tecnología e innovación. Gobierno de España. Recuperado de <http://www.ciencia.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.7eeac5cd345b4f34f09dfd1001432ea0/?vgnnexto id=700e94273d0d4610VqnVCM1000001d04140aRCRD>
- Autor desconocido. Sobre el Programa Minerva. Programa Minerva. Recuperado de <https://www.programaminerva.es/>
- Autor desconocido. Sobre nosotros. S2E. Recuperado de <http://s2e.es/sobre-nosotros/>
- Autor desconocido. South Summit Fund. South Summit. Recuperado de <https://www.southsummit.co/es/competition>
- Autor desconocido. Tecnoincubadora Marie Curie para EBT. PCT cartuja. Recuperado de <https://www.pctcartuja.es/es/tecnoincubadora-marie-curie.html>
- Autor desconocido. Thinking shower. Zincshower. Recuperado de <https://www.zincshower.com/>
- Campanario, I. (12 de abril de 2015). El acelerador del CERN cuenta con ingeniería sevillana. El Correo de Andalucía. Recuperado de <http://elcorreoweb.es/economia/el-acelerador-del-cern-cuenta-con-ingenieria-sevillana-BE215021>
- Cano, M. (4 de julio de 2017). Myplayz plantea de algún modo una democratización de la cultura. Paginas de mujer emprendedora. Recuperado de <https://paginasdemujeremprendedora.net/sara-robles-sanchez-lafuente-myplayz-plantea-democratizacion-cultura/>
- Carmona, L. (25 de octubre de 2016). Myplayz, la plataforma que permite convertir tu salón en escenario. Educa 20.20. recuperado de <http://educa2020.es/2016/10/25/my-playz-la-plataforma-que-permite-convertir-tu-salon-en-escenario/>

- Comunicación minerva. (16 de junio de 2015). La Start-up Wuolah, mejor Start-up española por Marbella Tech Angels en Eban Málaga. Programa Minerva. Recuperado de <https://www.programaminerva.es/blog/2017/06/wuolah-mejor-startup-espanola-por-marbella-tech-angels-en-eban-malaga/>
- Coworking Andalucía. (13 de julio de 2016). Wuolah, empresa que participa en espacio coworking, recibe el reconocimiento de la Universidad de Sevilla. Emprende EOI. Recuperado de <https://www.eoi.es/blogs/emprendeoi/2016/07/13/wuolah-participante-en-espacio-coworking-recibe-el-reconocimiento-de-la-universidad-de-sevilla/>
- E. F. (14 de enero de 2019). Las empresas sevillanas Bubocar y Crowdence entran en la Lanzadera de Juan Roig. ABC de Sevilla. Recuperado de https://sevilla.abc.es/economia/sevi-empresas-sevillanas-bubocar-y-crowdence-entran-lanzadera-juan-roig-201901141334_noticia.html
- E. F. (3 de julio de 2015). La empresa Aoifes, afincada en Camas, recibe el Premio Emprendedor XXI. ABC de Sevilla. Recuperado de <https://sevilla.abc.es/provincia-aljarafe/20150612/sevi-empresa-aoifes-afincada-camas-201506120947.html>
- Equipo reclamador. (7 de noviembre de 2017). Los III Premios RTVE Emprende reconocen a reclamador.es como empresa emergente. Reclamador. Recuperado de <https://www.reclamador.es/blog/premios-rtve-emprende-2/>
- Freire, E. (12 de enero de 2019). Emergya prevé alcanzar los 20 millones de negocio este año. ABC de Sevilla. Recuperado de https://sevilla.abc.es/economia/sevi-emergya-preve-alcanzar-20-millones-negocio-este-201901091859_noticia.html
- García, E. (27 de mayo de 2017). La tecnología Aoifes es ahora Galgus y busca socio inversor para crecer. Diario de Sevilla. Recuperado de https://www.diariodesevilla.es/economia/tecnologica-Aoifes-Galgus-inversor-crecer_0_1139586514.html
- Gisbert, J. V., (8 de septiembre de 2016). Racormance Statara. Ciclismo a fondo. Recuperado de <https://www.ciclismoafondo.es/bicis/pruebas/articulo/Racormance-statara-bicicleta-basalto-fabricacion>
- Gómez, J. J. (22 de julio de 2017). Un proyecto con acento utrerano premiado por la Universidad de Sevilla. Utrera Digital. Recuperado de <http://www.utreradigital.com/web/2017/07/22/un-proyecto-con-acento-utrerano-premiado-por-la-universidad-de-sevilla/>
- González, N. (9 de noviembre de 2016). Wuolah consigue 300.000€ en su segunda ronda de inversión. Expansión. Recuperado de <http://www.expansion.com/andalucia/2016/11/09/5822f3c3ca4741a5318b466e.html>
- Íñigo, L. R., (23 de marzo de 2017). Una multinacional ficha a los ingenieros de La Rinconada que inventaron la bicicleta de basalto. ABC de Sevilla. Recuperado de https://sevilla.abc.es/economia/sevi-multinacional-ficha-ingenieros-rinconada-inventaron-bicicleta-basalto-201703222237_noticia.html
- Mora, A. J. (26 de enero de 2017). Una red wifi sin cortes y eficiente. EL PAÍS. Recuperado de https://elpais.com/economia/2017/01/26/actualidad/1485434583_950267.html
- Nwelati, B. (2 de octubre de 2018). Emergya: la iniciativa google maps. Santelmo. Recuperado de <https://www.santelmo.org/emergya-la-iniciativa-google-maps/7050>
- Robles, L. (16 de mayo de 2016). Luis López: "Emprender es algo muy difícil pero muy enriquecedor". Lebrija Digital. Recuperado de <http://www.lebrijadigital.com/web/items/item/luis-lopez-emprender-es-algo-muy-dificil-pero-muy-enriquecedor>
- Romero, E. (12 de febrero de 2015). Racormance, ingeniería a medida aplicada a bicicletas de competición. Blogthinkbig. Recuperado de <https://blogthinkbig.com/racormance-ingenieria-medida-aplicada-bicicletas-de-competicion>
- Ruiz, E. (23 de julio de 2018). El marketplace de los buenos apuntes. Enisa. Recuperado de <https://www.enisa.es/es/comunidad-enisa/casos-de-exito/wuolah>
- Sánchez, A. & Ávila, A. (11 de julio de 2018). Galgus se hace con el premio de Alhambra Venture 2018. Ideal. Recuperado de <https://www.ideal.es/granada/galgus-premio-alhambra-20180711142340-nt.html>
- Secretariado de transferencia del conocimiento y emprendimiento. (21 de junio de 2017). La US premia las mejores iniciativas empresariales de estudiantes e investigadores. Universidad de Sevilla. Recuperado de <http://comunicacion.us.es/centro-de-prensa/institucional/la-us-premia-las-mejores-iniciativas-empresariales-de-estudiantes-e>
- Toro, C. (13 de noviembre de 2010). Emergya: de cómo crecer y crecer a partir del software libre. Andalucía información. Recuperado de <https://andaluciainformacion.es/andalucia/150828/emergya-de-como-crecer-y-crecer-a-partir-del-software-libre/#!>